UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY

Digitized by the Internet Archive
in 2026 with funding from
University of Toronto

https://archive.org/details/kategorienlehre0000hart

EDUARD VON HARTMANN

KATEGORIENLEHRE

EDUARD VON HARTMANN
KATEGORIENLEHRE

ZWEITE AUFLAGE

HERAUSGEGEBEN VON
PROF. DR. FRITZ KERN

DER PHILOSOPHISCHEN BIBLIOTHEK BAND 72
LEIPZIG 1923 / VERLAG VON FELIX MEINER

Philos
H333ka

EDUARD VON HARTMANN
KATEGORIENLEHRE

ZWEITE AUFLAGE

HERAUSGEGEBEN VON
PROF. DR. FRITZ KERN

ERSTER BAND

DIE KATEGORIEN DER SINNLICHKEIT

556821
3.2.53

DER PHILOSOPHISCHEN BIBLIOTHEK BAND 72a
LEIPZIG 1923 / VERLAG VON FELIX MEINER

Philos
B3273
.H4

Druck von Hallberg & Büchting (Inh. L. A. Klepzig), Leipzig-R.

Vorbemerkung des Herausgebers.

Für die neue Ausgabe der Hartmannschen Kategorienlehre habe ich die eigenhändige Verfasserhandschrift herangezogen, welche die Eigentümerin, Frau Alma von Hartmann, als Leihgabe der Berliner Staatsbibliothek übergeben hat. Die Durchsicht der Handschrift erwies sich überraschend ergiebig. Es war ja schon von vielen Lesern der Kategorienlehre bemerkt worden, daß der Druck durch zahlreiche Fehler entstellt war; gedruckte und handschriftliche Druckfehlerverzeichnisse lagen mir vor, welche durch gründliche Leser hergestellt worden waren. (Das vollständigste Verzeichnis derart lieferte Herr Dr. Karl Petraschek, München, im Jahr 1919, wofür ihm auch an dieser Stelle gedankt sei.) In sehr vielen Fällen hat nun die Handschrift alle Zweifel gelöst, meistens so endgültig und einwandfrei, daß ich auf eine Aufnahme der betreffenden Stellen in das Lesartenverzeichnis verzichten konnte.

Diesen Fällen, in welchen die vorliegende neue Ausgabe die Handschrift gegenüber offenbaren Verschlechterungen des Erstdrucks wiedergibt, stehen andere gegenüber, in welchen Handschrift und Erstdruck zwar unter sich, aber nicht mit dem vermutlichen Sinn übereinstimmen. Es handelt sich hierbei um gelegentliche Lapsus calami des Verfassers, die vom Setzer treulich übernommen, von den Korrektoren des Erstdrucks nicht ausgemerzt worden sind. In nicht wenigen Fällen handelt es sich dabei um Kleinigkeiten sprachlicher Art; nur diejenigen Fälle, bei denen es das Interesse des Sinnes nahelegte, habe ich ausdrücklich im Lesartenverzeichnis angemerkt.

Ein hauptsächlicher Unterschied dieser Neuausgabe gegenüber dem Erstdruck liegt in der Aufnahme der Änderungen und Zusätze, welche der Verfasser nach dem Erscheinen des Erstdrucks (1896) in seinem letzten Lebensjahrzehnt aufgezeichnet hat, teils in seinem Handexemplar, teils auf besonderen Bogen, die er ausdrücklich als zur Aufnahme in die zweite Auflage der Kategorienlehre bestimmt bezeichnet hat. Diejenigen dieser Zusätze und Änderungen, welche sich auf rein stilistische Verbesserungen beziehen, habe ich im allgemeinen ohne besondere Auszeichnung aufgenommen; diejenigen aber, welche sachlich

Neues bringen, sind durch Kursivdruck hervorgehoben und bilden somit den wertvollsten Zuwachs der neuen Ausgabe.

In seinem nach dem Tode (1906) herausgegebenen „System der Philosophie im Grundriß" hat Eduard von Hartmann den gesamten Problemkreis auch der Kategorienlehre noch einmal durchgedacht. In diesem Systemgrundriß, dessen Veröffentlichung aus dem Nachlaß der Verfasser selbst anordnete, finden sich durchweg Verweisungen auf die entsprechenden Stellen der früher erschienenen ausführlichen Werke, um einen bequemen Vergleich zu ermöglichen. Es schien mir dem Sinn dieser Ausgabe zu entsprechen, diese auf die eigene Anordnung Hartmanns zurückgehenden Verweisungen auch in die Neuausgabe zu übertragen, und Herr stud. med. Günther Neugeboren aus Hermannstadt hat sich mit großer Hingebung der Aufgabe unterzogen, diese Übertragung der Hartmannschen Verweisungen auszuführen. Unter Gr. II. 47 z. B. findet man also im folgenden hingewiesen auf Band 2, S. 47 des Systemgrundrisses, woselbst auf die betreffende Seite der Kategorienlehre zurückverwiesen ist.

Die Seitenzahlen des Erstdrucks sind fortlaufend in den Text eingefügt. Auf Wunsch des Verlages erscheint dieser in drei gesonderten Bändchen, deren jedem zur besseren Übersicht das Gesamtregister in der Originalform des Erstdrucks mit den unerläßlichen Ergänzungen beigefügt ist.

Herr W. v. Schnehen in Oldenburg hat nicht nur sein eigenes Exemplar des selten gewordenen Erstdrucks für die Herstellung der neuen Auflage aufgeopfert, sondern auch in der Revision des Textes den Herausgeber mit einer so unermüdlichen und tiefeindringenden Kritik unterstützt, daß der Leser, der sich bei dieser neuen Ausgabe den Fußangeln des Erstdrucks enthoben fühlen sollte, neben der Handschrift in erster Linie der treuen Mühewaltung dieses Gelehrten zu Dank verpflichtet ist. Auch Herr Dr. Richard Müller-Freienfels, der den Anstoß zum Erscheinen des Werkes in der „Philosophischen Bibliothek" gab, und insbesondere die Hüterin des Nachlasses, Frau Alma v. Hartmann, sind des Dankes aller künftigen Benutzer gewiß.

Bonn a. Rh., im Sommer 1922. *Fritz Kern.*

Lesarten.

Die Seitenzahlen beziehen sich auf die I. Auflage. H = Handschrift. A = Erste Ausgabe der Kategorienlehre. K = Vorliegende Ausgabe. Ka = Änderung des Verfassers im Handexemplar.

VI der Äußerlichkeit *K.* der *fehlt HA.* — 3 den Geschmacksempfindungen *K.* den *fehlt HA.* — 3 ätherische Öle *K.* ätherischen Ölen *HA.* — 5 und Lokalzeichen *HK.* in den Lokalzeichen *A.* — 6 verschmolzen sind *K* ist *HA.* — 7 den einzelnen Empfindungen *K.* Empfindungen *fehlt HA.* — 10 oder denselben Ton *K.* oder *fehlt HA.* — 13 2 *n* 3 *n* 4 *n K.* $^1/_2$ *n* $^1/_3$ *n* $^1/_4$ *n HA.* — 14 als einen in seinem Klange qualitativ *HK.* aus einem *A.* — 15 der erste Fall *usw. K. Die verschiedenen Fälle durchgehend falsch numeriert HA.* — 19 Der in die Resultante eingehenden *HK.* in der *A.* — 22 hervorstechenden *HK.* hervorstehenden *A.* — 24 des Rückenmarks und die *K.* die *fehlt HA.* — 26 wenn die Frage sich nur darum dreht *HK.* Sache *A.* — 26 Individualbewußtseins irgendwelcher niederen Stufe *HK.* Stufen *A.* — 30 Stelle zu, auf Grund derer die *K.* deren *A, undeutlich H.* — 33 leichtere Erregbarkeit bestimmter Arten *K.* Art *HA.* — 36 und in der Physiologie der Sinneswahrnehmung *HK.* Psychologie *A.* — 36 als die Summe der Komponenten war *K.* waren *HA.* — 37 *Ebenso.* — 43 Allerdings gilt dies nur für die Tätigkeit, *HK. fehlt A.* — 43 sondern ein vielheitlich peripherisches *HK.* vielseitig *A.* — 46 ursprüngliche, unentstandene Vielheit *Ka.* urentstandene *A.* — 46 charakterologischen Veranlagung sucht *HK.* charakteristischen *A.* — 48 unter der Schwelle bleibt *K.* bleiben *HA.* — 52 durchlaufen werden, innerhalb derer die Steigerung *K.* deren *HA.* — 52 die bei Sinneswahrnehmungen mäßigen Grades *AK.* die mit bei *H.* — 52 je niedriger also die Individualitätsstufe ist *K.* ist *fehlt HA.* — 55 Resultat, das sich uns als Empfindungsintensität *Ka.* Empfindungsqualität *A.* — 56 simultan und in einen Augenblick *HK.* einem *A.* — 58 die Spannkraft hier als ein Minimum *K.* ein *fehlt HA.* — 71 daß Ermüdung und Wechsel der Aufmerksamkeit *HK.* die Aufmerksamkeit *A.* — 73 Stärkeverhältnis von 3 : 2 *K.* 2 : 1 *HA.* — 73 wenn sie vorgenommen wird, ist aller *K.* ist *fehlt HA.* — 78 also die uns zur Verfügung stehenden *K.* uns *fehlt A.* — 83 der Zuwachs eines solchen Bausteins *HK.* Bewußtseins *A.* — 83 erscheint aus den kleinsten Teilen *K.* Zeitteilen *HA.* — 83 unterhalb deren es überhaupt kleinere *Ka.* Kleineres *HA.* — 87 durch einen seiner Natur nach vorbewußten Zwang *HK.* unbewußten *A.* — 87 Unbedingte sein soll, wenn sie *K.* wenn es *HA.*

— 90 Es fehlt ja doch *HK.* jedoch *A.* — 95 er, von der ersteren bestimmt *K.* es *HA.* — 100 unterschiebt uns etwas Positives *K.* und erstere etwas *HA.* — 100 Posterius des Weltanfangs *HK.* Weltumfangs *A.* — 109 dem Lokalzeichensystem der Tastempfindungen *HK.* Lokalsystem *A* — 112 vervollständigen sie erst das von dieser gelieferte *K.* diesem *HA.* — 113 Körperoberfläche mit den tastenden Endorganen *HK. Einzahl A.* — 115 nativistische Theorie als gegeben voraussetzt *HK.* vorausgesetzt *A.* — 125 Räumlichen haften, ist die Räumlichkeit *Ka.* sind *HA.* — 126 Räumliche angeschaut werden, an dem *K.* wird *HA.* — 127 Lichtreizes auf die Stelle *HK.* Stellung A. — 134 affizirende Dinge an sich zu halten *HK.* erhalten *A.* — 135 gefoppt wird; sie kann *K.* sie *fehlt HA.* — 137 aber außerhalb der Intensität *K.* außer *HA.* — 137 Welt der Dinge an sich ohne Rest *HK.* an sich *fehlt A.* — 139 S. 150 *Zusatz Ka.* — 143 unterschöbe *Ka.* unter den Fuß gäbe *A.* — 143 keinen Sinn hat und teleologisch *Ka.* hat, sondern teleologisch *A.* — 146 glaubt, als indem er der Form ... abspricht *Ka.* glaubte ... absprach *HA.*— 153 allein schon den Raum setzen *K.* den unendlichen Raum *HA.* — 158 fiktiven Voraussetzungen beruht *K.* beruhen *HA.* — 159 seiner Natur nach mißlingen *K.* natürlich seiner Natur nach mißlingen *HA.* — 159 thelische Intensität *Ka.* thelistische *A. Dieselbe Änderung wiederholt sich weiterhin, doch nicht regelmässig.* — 163 objektiv realen Raum gibt *HK.* ergibt *A.* — 167 *vor* Wille und Idee verhalten sich *A (nicht H) Absatz.* — 171 vorher gegen die Identität der objektiv realen *HK.* Idealität *A.*

Inhalt.

(Mit den Seitenzahlen der ersten Auflage.)

A. Die Kategorien der Sinnlichkeit.

I. Die Kategorien des Empfindens.

Seite

1. Die Qualität 1

a. Die Qualität in der subjektiv idealen Sphäre 1
Einfache und zusammengesetzte Empfindungen in Klängen und Farben 1. — Desgleichen in Geruch, Geschmack und Gefühl 3. — Desgleichen im räumlichen Tasten und Sehen 5. — Die vermeintlich einfachen Empfindungen als Empfindungssynthesen 6. — Die fünf Klassen der Empfindungssynthesen 7. — Armut und Reichtum des Qualitätsgehalts in den fünf Klassen 9. — Der Zuwachs an Qualitätsgehalt beim Aufsteigen von niederen Synthesen zu höheren 10. — Die Entstehung dieses Qualitätszuwachses aus den verknüpften Intensitätsverhältnissen der niederen Synthesen 12. — Der Parallelismus von Intensitätsverhältnissen bei geringerer und Qualitätsverhältnissen bei größerer Geschwindigkeit 15. — Der allmähliche Übergang von Intensitätsverhältnissen in Qualität und das schwankende Zwischengebiet im Tastsinn und Gehörsinn 17. — Theoretische Begründung dieses Überganges im allgemeinen 19. — Die Entstehung der spezifischen Tonempfindung aus Gefühlsempfindungen 21. — Die Entstehung der spezifischen Gefühlsempfindungen aus unspezifizierten, qualitätsärmeren 22. — Der Zusammenhang dieser Erscheinung mit der Ineinanderschachtelung von Individuen verschiedener Individualitätsstufen in einem Organismus 25. — Das Sinken der Empfindungsschwelle mit der Individualitätsstufe 27. — Die Abhängigkeit der synthetischen Qualität von der physiologischen Leitung zwischen den Individuen niederer Ordnung, welche die Komponenten der Synthese liefern 29. — Lust und Unlust als qualitätslose Urempfindungen der Individuen niedrigster Ordnung 31. — Die Qualität als eine ausschließliche Kategorie des Empfindens 33.

b. Die Qualität in der objektiv realen Sphäre 34
Die naturwissenschaftliche Auflösung der Qualität in Quantitätsverhältnisse in der objektiv realen Sphäre 34. — Die

Seite

objektiv reale Qualität der Dinge als Denkabbreviatur 37. — Die Qualität bei den Wahrnehmungsobjekten im Gegensatz zu den Dingen an sich 38. — Die Qualität in der subjektiv idealen Innerlichkeit der Dinge an sich 40.

c. Die Qualität in der metaphysischen Sphäre 42

Die Qualitätlosigkeit der metaphysischen Funktionen, welche die objektiv reale Erscheinungswelt setzen 42. — Die Qualitätlosigkeit auch der metaphysischen Funktionen, welche die subjektiv ideale Erscheinungswelt setzen 44. — Die Qualitätlosigkeit des Wesens in den Individuen oder Monaden 46. — Die Qualitätlosigkeit des Wesens im Absoluten 47.

2. Die Quantität des Empfindens 50

α. **Die intensive Quantität** 50

a. und b. Die Intensität in der subjektiv idealen Sphäre und ihr Verhältnis zur objektiv realen Sphäre 50

Intensitätsänderungen und Qualitätsänderungen bei der Empfindung 50. — Empfindungsintensität und Reizintensität 52. — Der Grad der Empfindungsintensität als unbewußte synthetische Kategorialfunktion 55. — Die verschiedenen Umwandlungen des äußeren Reizes im Individuum 56. — Die Umwandlung von lebendiger Kraft in Spannkraft und umgekehrt 57. — Lust und Unlust im Verhältnis zum Willen 60. — Lust und Unlust im Verhältnis zur Empfindungsqualität 61.

c. Die Intensität in der metaphysischen Sphäre 63

Dynamische Intensität und Empfindungsintensität als die beiden Dimensionen des Intensitätsprinzips 63. — Das Verhältnis von Wollen und Empfinden 64. — Ausschluß der Intensität aus dem Logischen und der Idee 67.

β. **Die extensive Quantität des Empfindens oder die Zeitlichkeit** 68

a. Die Zeitlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre. 68

Die Dauer der Empfindung 68. — Die subjektive Dauer als kategoriale Synthese 70. — Die Sukzession als kategoriale Synthese 71. — Die Simultaneität 73. — Das Messen der stetigen Dauer durch diskrete Sukzessionsreihen 75. — Der Rückgang von subjektiv idealen Sukzessionsreihen auf objektiv reale 77. — Kontinuierliche Dauer und diskrete Sukzession als zusammengehörige Momente der Veränderung 78. — Die Veränderung nach Maß und Dauer 80. — Die drei ersten Differentialquotienten des Veränderungsmaßes nach der Zeit 81. — Die subjektiv ideale Dauer als Integral 83. Die Diskretheit und Pseudokontinuität der subjektiv idealen Zeitlichkeit 84.

Seite

b. Die Zeitlichkeit in der objektiv realen Sphäre 85
Die Kontinuität des objektiv realen Geschehens 85. — Die Unerklärbarkeit der subjektiv idealen Zeitlichkeit in einem Bewußtsein aus dem Gesichtspunkt des transzendentalen Idealismus 86. — Unmöglichkeit zeitlicher Beziehungen zwischen den Inhalten mehrerer Bewußtseine ohne objektiv reale Zeitlichkeit 88. — Die Zeitlichkeit aus dem Gesichtspunkt des transzendentalen Realismus 90. — Die Unmöglichkeit objektiv realer Veränderung aus dem Gesichtspunkt des Materialismus und Pluralismus und ihre Möglichkeit aus dem Gesichtspunkt des stofflosen Dynamismus 92. — Die objektiv reale Zeitlichkeit als stetig fließende Gegenwart 93.

c. Die Zeitlichkeit in der metaphysischen Sphäre 94
Die Bestimmtheit der Zeitlichkeit durch die absolute Finalkausalität 94. — Die Idee als Ursprung der Bestimmtheit an der Zeitlichkeit 96. — Der Wille als Ursprung der unbestimmten Zeitlichkeit 97. — Das Verhältnis der Zeitlichkeit zur Ewigkeit 98. — Das Verhältnis der Zeitlichkeiten in mehreren aufeinanderfolgenden Weltprozessen zueinander 101. — Die subjektiv ideale Zeit 102. — Die absolute Zeit 104.

II. Die Kategorien des Anschauens.

Die extensive Quantität des Anschauens oder die Räumlichkeit 107

a. Die Räumlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre 107
Das Lokalzeichensystem der Tastempfindung 107. — Die Lokalzeichen der Bewegungsempfindung 108. — Das Zusammenwirken beider 110. — Die Differenzierung der Lokalzeichen des Gemeingefühls in solche der Tast- und Bewegungsempfindung 111. — Die Berichtigung der ungleichmäßigen Tastbilder der Körperoberfläche durch Tastorgane und ihre Bewegungsempfindungen 112. — Empiristische und nativistische Theorie in ihrer relativen Wahrheit und Unwahrheit 113. — Die unbewußte synthetische Intellektualfunktion der Verräumlichung 116. — Tast- und Gesichtsempfindungen und ihr Anteil an dem Zustandekommen der räumlichen Anschauung 118. — Die Entstehung des dreidimensionalen Gesichtsraums 120. — Die Verschmelzung des Tastraums und Gesichtsraums 122. — Die Unterkategorien der Räumlichkeit, insbesondere die Bewegungsanschauung 124. — Der subjektiv ideale Raum 125. — Formanschauung und Anschauungsform 126. — Die Dreidimensionalität des subjektiv idealen Raumes 127.

b. Die Räumlichkeit in der objektiv realen Sphäre 127
Die Beziehung der Bewegungsempfindungen auf objektiv

Seite

reale Bewegungsvorgänge 127. — Die Beziehung der Tiefenanschauung auf objektiv reale Entfernung 129. — Die Verschmelzung von Tastraum und Gesichtsraum, motiviert durch die vorausgesetzte Räumlichkeit des beide Sinne affizierenden Dinges an sich 129. — Die subjektiv ideale Räumlichkeit als Rekonstruktion der instinktiv vorausgesetzten objektiv realen Räumlichkeit 130. — Die gegenseitige Bestätigung der räumlichen Rekonstruktionen des Gesichtssinnes, Tastsinnes und Bewegungssinnes 132. — Die Verlegenheit des transzendentalen Idealismus gegenüber der Erklärung dieser Bestätigungen 134. — Die objektiv reale Sphäre als eine Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit 135. — Unzulänglichkeit der intensiven und zeitlichen Unterschiede zur Erklärung der als Lokalzeichen dienenden Empfindungsunterschiede 136. — Der objektiv reale Raum im Vergleich zum subjektiv idealen Wahrnehmungsraum, Phantasieraum, abstrakten Vorstellungsraum der Mathematik und dem der Physik 137. — Die rechtverstandene Einheit des physischen und mathematischen Vorstellungsraums als unterschiedsloses Abbild der Einheit des wirklichen und möglichen Weltraums 139. — Die Verteilung der Beweislast für Gleichheit und Verschiedenheit beider 141. — Die objektiv reale und subjektiv ideale Verräumlichung als gleichartige Betätigung derselben unbewußten synthetischen Intellektualfunktion in den beiden Erscheinungssphären 142. — Die Unmöglichkeit eines leeren objektiv realen Raumes mit beweglichen stofflichen Molekülen 143. — Die Unmöglichkeit eines raumerfüllenden stofflichen Fluidums 145. — Der Begriff der materiellen Raumerfüllung 146. — Die potentielle dynamische Erfüllung des unendlichen möglichen Raumes 149.

c. Die Räumlichkeit in der metaphysischen Sphäre 151

Der Begriff der aktuellen dynamischen Raumerfüllung 151. — Die Mehrheit der Räume in substantiell verschiedenen Atomkräften 153. — Die verschiedene Exzentrizität der atomistischen Kraftsphären im aktuellen Weltraum und die Atombewegung als Änderung dieser Exzentrizität 155. — Die homologen Punkte der atomistischen Kraftsphären 157. — Kontinuität und Diskretion in den atomistischen Kraftsphären 158. — Die mögliche Räumlichkeit als unbewußte ideelle Bestimmtheit der dynamischen Funktion 160. — Der Monismus als einzig mögliche Lösung des Raumproblems 161. — Die Räumlichkeit als ideelles Principium individuationis 164. — Die Räumlichkeit als alleiniger primärer Inhalt der Idee 165. — Wille und Idee als Prinzipien der Intensität und der Extension 166. — Der ideelle Inhalt der dynamischen Funktion als synthetische Geometrie 168. — Idealprinzip und Realprinzip 169. — Erkenntnistheoretischer und metaphysischer oder transzendentaler und absoluter Idealismus 172.

Seite

B. Die Kategorien des Denkens.

I. Die Urkategorie der Relation 173

Die Beziehung als subjektive Denkzutat zu den Dingen 173. — Das Wahrgenommene als Summe von Beziehungen 174. — Das objektiv reale Dasein als Summe von Beziehungen 176. — Das metaphysische Wesen als Summe von Beziehungen, sofern es in Tätigkeit ist 177. — Der absolute Agnostizismus als Konsequenz aus der Subjektivität der Beziehungen und der Relativität alles Seins 178. — Kritische Revision der Voraussetzung, daß die Beziehungen bloß subjektive Denkzutat seien 179. — Das Fundamentum relationis 182. — Die Explikation impliziter und die Rekonstruktion expliziter Beziehungen 184. — Die objektiv realen Beziehungen als Setzungen des unbewußten intuitiv Logischen 185. — Absolute Idealität des Seins und Monismus als Bedingungen der Möglichkeit der objektiv realen Beziehungen 187. — Das ruhende Wesen als einziges Fundamentum relationis, das nicht in sich schon Beziehung ist 188. — Die Beziehung als allgemeine Urkategorie, nicht nur der Kategorien des Denkens, sondern auch der der Sinnlichkeit 191. — Die Beziehung als Produzent des Weltinhalts aus zwei leeren Formen 192. — Unterschied zwischen den Kategorien des reflektierenden und denen des spekulativen Denkens 193. — Verhältnis beider Kategorienklassen und Entlehnung aller Bezeichnungen aus der subjektiv idealen Sphäre 195.

II. Die Kategorien des reflektierenden Denkens 197

1. Die Kategorien des vergleichenden Denkens 197

a und b. Die Vergleichungskategorien in der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre 197

Gleichfinden und Unterscheiden 197. — Identität, Gleichheit, Ähnlichkeit und Eintracht 198. — Verschiedenheit 201. Extremer und diametraler Gegensatz 203. — Logisch ideeller und dynamisch reeller Gegensatz 204. — Das Kompromiß der entgegengesetzten Kräfte 207. — Die Begrenzung bei materiellen Körpern 208. — Die räumliche und begriffliche Begrenzung im Bewußtseinsinhalt 210. — Das Nicht 211. Limitation, Negation und Widerspruch 213. — Das Nichtsein und das Nichts 215.

c. Die Vergleichungskategorien in der metaphysischen Sphäre 216

Gleichheit und Verschiedenheit, Einstimmung und Widerstreit in der Funktion und den Produkten 216. — Gleichheit und Verschiedenheit im Wesen 219. — Der Gegensatz der Attribute 221.

Seite

2. Die Kategorien des trennenden und verbindenden Denkens 225

Das räumliche und zeitliche Trennen im wahrgenommenen Bewußtseinsinhalt 225. — Das Zerlegen des Ineinanderseienden 227. — Das Verbinden in der subjektiv idealen Sphäre 228. — Getrenntheit und Verbundenheit der Körper und Atome in der objektiv realen Sphäre 230. — Ursprüngliche und synthetische Einheit 231. — Die essentielle, individuierende und phänomenalistische Sonderung 233. — Die substantielle, funktionelle und identitätsphilosophische Einheit 234. — Das Urteilen als Ur-Teilen und als Verknüpfung des Subjekts mit einem Prädikat 236. — Analytische und synthetische Urteile 238. — Die Unmöglichkeit synthetischer Urteile 239. — Die Bedeutung der Begriffe und Gemeinvorstellungen in der objektiv realen Sphäre 241. — Das Wesentliche und Unwesentliche 242. — Inhalt und Form 244. — Das natürliche System als Ziel der Begriffsbildung 247. — Das Ganze und die Teile, Einheit, Vielheit, Allheit 248.

3. Die Kategorien des messenden Denkens 250

Das Messen 250. — Der Wechsel der Maßeinheit beim Messen 251. — Die einfache Zahl als simultane Anschauung 253. — Die zusammengesetzte Zahl als unlösbare Aufgabe 254. — Die gebrochene, negative und imaginäre Zahl als unlösbare Aufgabe 255. — Die subjektive Idealität der unbenannten und benannten Zahlgrößen 257. — Der Begriff der Null 259. — Das verschwindend Kleine und übermäßig Große verschiedener Ordnungen 260. — $\pm\infty$ als doppelseitige fiktive Scheide 262. — Erläuterung dieser Begriffe an der Veränderung der trigonometrischen Tangente 262. — Die unendlichen Reihen 266. — Der Differentialquotient 267. — Erläuterung an der Parabeltangente 270. — Die Summation der Pyramide aus unendlich vielen Prismen von unendlich kleiner Höhe 271. — Die Bedeutung des Unendlichen in der Mathematik 272. — Die Nichtunendlichkeit der objektiv realen Sphäre 273. — Die aktuelle Nichtunendlichkeit der metaphysischen Sphäre 275. — Die potentielle Unendlichkeit der Funktion 277. — Die potentielle Unendlichkeit der Essenzen 279.

4. Die Kategorien des schließenden Denkens oder die Formen der logischen Determination 281

a. Die logische Determination in der subjektiv idealen Sphäre 281

α. **Die Deduktion** 281

Die Erschließung des Urteils aus dem Begriff 281. — Die Urteilsumformung 283. — Das Schließen im engeren Sinne 285. — Die Beweise der Schlußfiguren 287. — Die rein

Seite

formale Bedeutung der Deduktion 288. — Die Übertragung der Deduktion auf die objektiv reale Sphäre 290. — Die Bedingungen für die Gültigkeit dieser Übertragung 292.

β. **Die Induktion** 294

Die vollständige Induktion 294. — Die unvollständige Induktion 296. — Die Bedingungen für die wahrscheinliche Gültigkeit der unvollständigen Induktion 298. — Die Merkmale der kausalen Beziehung zwischen zwei Erscheinungen 301. — Die Gründe für die Annahme einer bestimmten hypothetischen Ursache zu einer gegebenen Wirkung 303. — Das Ersinnen der hypothetischen Ursache und die Deduktion ihrer Wahrscheinlichkeit 305. — Gesetzesinduktion und Ursacheninduktion 306. — Deduktion und Induktion im Verhältnis zum objektiv realen Prozeß 307. — Deduktion und Induktion als Arten der Ausschließung des Widerspruchs 308.

γ. **Die Ausschließung des Widerspruchs** 308

Der Satz der Identität 309. — Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten 310. — Der Satz des zureichenden Grundes 311. — Der Satz vom Widerspruch 312. — Die Erfahrungsdaten als Stoff für die Anwendung der logischen Determination 314. — Die Konstanten als empirische Daten 315. — Die Konfiguration der Umstände und Konstellation der Elemente als empirische Daten 316. — Resumé der logischen Determination in der subjektiv idealen Sphäre 317.

b. Die logische Determination in der objektiv realen Sphäre 318

Kausalität und Finalität als Analoga der Deduktion und Induktion in der objektiv realen Sphäre 318. — Partielle Kausal- und Finalbeziehungen als Analoga der partiellen Deduktion und Induktion 321. — Das sich gleich Bleibende und das sich Verändernde bei der logisch determinierten Umformung 322. — Das Widerspiel der Kräfte als Bürge der objektiven Realität der ihm immanenten logischen Determinationen 323.

c. Die logische Determination in der metaphysischen Sphäre 324

Dasjenige, worauf die logische Determination in der metaphysischen Sphäre sich anwendet 324. — Der Widerspruch der Veränderung als Widerspruch des Umschlags eines Ewigen in ein Zeitliches 325. — Das Problem der Selbsterfüllung des leeren Logischen zur Idee 327. — Unbestimmte Intensität und unbestimmte zeitliche Extension als vorgefundene Daten am erhobenen Unlogischen 328. — Die Vervielfachung der im Unlogischen gegebenen einen Extensionsdimension durch das Logische 329. — Teleologische Begründung der

Seite

Dreidimensionalität der Räumlichkeit 331. — Intensität, Zeitlichkeit und Räumlichkeit als ausreichender unmittelbarer Inhalt der Idee 332. — Beziehung und logische Determination als inhaltlicher und formaler Adspekt der Urkategorie 333. — Die logische Determination als Quellpunkt der spekulativen Kategorien 334.

5. Die Kategorien des modalen Denkens 336

a. Die Modalitätskategorien in der subjektiv idealen Sphäre 336

Das tatsächliche Sein des Wahrgenommenen 336. — Die „empirische Realität" des Bewußtseinsinhalts 337. — Bloß mittelbare Bedeutung der Wirklichkeit in der subjektiv idealen Sphäre 339. — Die Notwendigkeit 340. — Die Zufälligkeit 341. — Die problematische Möglichkeit 342. — Die formallogische Unmöglichkeit, Möglichkeit und Notwendigkeit 343. — Die dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit 345. — Die Wahrscheinlichkeit 348.

b. Die Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre 349

Formallogische und teleologische Notwendigkeit und Möglichkeit 349. — Die Zufälligkeit unter dem Gesichtspunkt der universellen und unter dem der partikularen Finalkausalität 350. — Die Möglichkeit 352. — Die Wahrscheinlichkeit 354. — Das bloß implizite Vorhandensein der Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre 354.

c. Die Modalitätskategorien in der metaphysischen Sphäre 356

Die aktive und passive Möglichkeit 356. — Möglichkeit, Potenz und Essenz 357. — Die aktive und passive Zufälligkeit 358. — Die essentielle Notwendigkeit 359. — Die Wahrscheinlichkeit 361.

III. Die Kategorien des spekulativen Denkens 363

1. Die Kausalität (Aetiologie) 363

a. Die Kausalität in der subjektiv idealen Sphäre 363

Der Bewußtseinsinhalt als Wirkung und als Ursache 363. — Die Vorstellungsassoziation 364. — Die interindividuelle Kausalität als objektiv reale 365. — Die Unbewußtheit der Kausalitätskategorie 366. — Die transzendentalidealistische Behauptung einer immanenten Kausalität 367. — Zeitliche Diskontinuität und teilweise Rückläufigkeit der immanenten Kausalität 368. — Umschlag der zeitweilig unbewußten immanenten Ursache in eine transzendente 370. — Die gänzliche Ausscheidung der immanenten Kausalität durch die einmal neben ihr angenommene transzendente 372. — Die

Seite

Rolle der unbewußten synthetischen Kategorialfunktion bei der Deutung der Wahrnehmungen und ihrer Aufeinanderfolge 374.

b. Die Kausalität in der objektiv realen Sphäre 377

Der Begriff der Ursache, seine Komponenten und Abwandlungen 377. — Gleichheit und Verschiedenheit in Ursachen und Wirkungen 378. — Wesentliche und unwesentliche Bedingungen 379. — Partielle und universelle Kausalität 380. — Die sogenannten „negativen Bedingungen" und ihre Bedeutung 382. — Die Wechselwirkung und Wechselbedingtheit 383. — Die Gegenwirkung 386. — Die mittelbare Kausalität 388. — Die möglichen Verhältnisse der Kausalität zur Zeitlichkeit 389. — Die Kausalität als stetiges Fließen 391. — Kausalität, Räumlichkeit und Zeitlichkeit 394. — Die heterogene Kausalität 396. — Die Wechselwirkung zwischen Seele und Leib als homogene Kausalität 398. — Das Verhältnis beider Erscheinungsweisen desselben Individuums zueinander 399.

c. Die Kausalität in der metaphysischen Sphäre 401

α. *Identität und Parallelismus* . . . . . .

Die metaphysische Identität beider Erscheinungsweisen 401. — Der psychophysische Parallelismus und die an ihn sich knüpfenden Bedenken 402. — Die Richtigkeit des psychophysischen Parallelismus unter Mitberücksichtigung der Individuen niederer Ordnung 404. — Das Gleichnis der Kugelschale 406. — Parallelismus und Kausalität 407. — Die Umsetzung von Bewegung in Empfindung und umgekehrt 409. — Der universelle psychophysische Parallelismus als labiles Gleichgewicht der allotropen und isotropen Kausalität 412. — Die Kausalität als metaphysische und als phänomenale Funktion 414.

β. **Die rechtläufige Allotropie**[1]) . . . . . .

γ. **Die rückläufige Allotropie**[1]) . . . . . .

Die transeunte, transzendente und transsubjektive Kausalität 416. — Die Unmöglichkeit der transeunten oder intersubstantiellen Kausalität 417. — Die interindividuelle Kausalität aller niederen Individualitätsstufen als intraindividuelle Kausalität im universellen Individuum und als intrasubstantielle Beziehung der Teile der absoluten Funktion aufeinander 419. — Die Einheit und die innere Mannigfaltigkeit der universellen Kausalität 420. — Die Gesetzmäßigkeit der Kausalität 422. — Die konstanten und die variablen Faktoren der Gesetzmäßigkeit 423. — Die Kausalität als logische Determination der Intensitätstransfor-

[1]) *A. d. H. Einschaltung Ka.*

Seite

mation 425. — Die Grenzen der Kausalität nach rückwärts und vorwärts 427. — Der Grund im Verhältnis zur Ursache 428.

2. Die Finalität (Teleologie) 431

a. Die Finalität in der subjektividealen Sphäre 431

Die sogenannte bewußte Finalität 431. — Die dominierende Stellung der bewußten Finalität im Individualleben 433. — Die bewußte Finalität als Präger aller Werte 435. — Die Finalität als echte Kategorie 436. — Die Unmöglichkeit der Finalität auf dem Boden des transzendentalen Idealismus 438. — Die Unmöglichkeit einer erkenntnistheoretisch immanenten Finalität 441.

b. Die Finalität in der objektiv realen Sphäre 442

Die objektiv reale Finalität als universelle, aber individuell gegliederte 442. — Bewußte und unbewußte Finalität 443. — Die Individualzwecke höherer und niederer Ordnungen und ihre Kollisionen 444. — Die unbewußte universelle Finalität als universelle Sympathie oder Korrelation 447. — Finalität und Kausalität 448. — Finale Reflexion, Instinkt, Reflextätigkeit und organisches Bilden 449. — Das organische Bilden 451. — Die vier Stufen des Bewußtseins bei der individuellen Finalität 454. — Die bewußte Finalität als Produkt der unbewußten 454. — Der Einfluß der bewußten Finalität auf die Mechanismen der unbewußten und seine Grenzen 455. — Die Abhängigkeit der bewußten Finalität von Gehirnmechanismen, die durch unbewußte Finalität entwickelt sind 457. — Der Mechanismus als System zweckmäßiger Mittel 459. — Der falsche Schein einer final zufälligen Entstehung des Zweckmäßigen durch natürliche Auslese 460. — Die Abneigung der naturwissenschaftlichen Zeitströmung gegen die Hypothese einer objektiv realen Finalität und ihre Gründe 462. — Die Haupteinwände gegen die objektiv reale Finalität 463. — Widerlegung dieser Einwände 464. — Die Finalität im Geistesleben der Menschheit 467.

c. Die Finalität in der metaphysischen Sphäre 470

Die Finalität als logisches Prius der Kausalität 470. — Das Ineinandergreifen der Kausalität und Finalität im Prozeß 471. — Die ursprüngliche Einheit der Kausalität und Finalität 473. — Die Finalität als die von innen gesehene Kausalität 474. — Die Finalität als eine logisch notwendige Determination und die Zufälligkeit der Konstantenbestimmung 476. — Die Finalität als gesetzmäßige 479. — Der Anfang der Finalität oder die intraprozessualische vorweltliche Finalität 479. — Die Konstanz der Konstanten 481. — Die Unzulänglichkeit der mathematischen Gesetzmäßigkeit zur Naturerklärung 483. — Die essentielle Gleich-

Seite

heit der unorganischen und organischen Gesetzmäßigkeit 484. — Die graduelle Verschiedenheit in dem Verhältnis der variablen und konstanten Faktoren in der organischen und unorganischen Gesetzmäßigkeit 485. — Bloßes Summationsphänomen oder hinzukommendes Plus? 487. — Die finale Individualfunktion höherer Ordnung auf dem Boden des Pluralismus 488. — Dieselbe auf dem Boden des Monismus 489. — Die universelle Einheit der Finalität 491. — Die logische und die eudämonistische Bedeutung des Endzwecks 492. — Die Negativität und endliche Zeitferne des Endzwecks 494.

3. Die Substantialität (Ontologie) 496

a. Die Substantialität in der subjektiv idealen Sphäre 496

Die Dinge und das Bewußtsein 496. — Stoff und Ich als die Substanzen auf dem Boden des naiven Realismus 497. — Die Unüberwindlichkeit dieses Dualismus auf dem Boden des naiven Realismus 499. — Die Widersprüche im Stoff und Ich als Widersprüche im naiv realistischen Substanzbegriff 500. — Die Auflösung des Substanzbegriffes auf dem Boden des transzendentalen Idealismus 502. — Die Unmöglichkeit der Substanz außer als transzendenter 504.

b. Die Substantialität in der objektiv realen Sphäre 505

Der primitive transzendentale Realismus als bloße Verdoppelung der subjektiv idealen Erscheinungswelt 505. — Die Überwindung dieses bloßen Verdoppelungsstandpunkts 507. — Die unstoffliche Materie und die unichliche, unbewußte Seele 509. — Materie und Seele als Dinge an sich des Stoffes und Ichs 511. — Die Vielheit der Iche, die einer Individualseele entsprechen 512. — Die Seele als Produkt kooperierender unbewußt psychischer Funktionen 514. — Die Teilbarkeit und Verschmelzbarkeit und das Wachstum der Seele 515. — Die Substanz als Produkt der Funktion 516. — Der Dualismus der Pseudosubstanzen in der objektiv realen Sphäre 517. — Dynamischer Materialismus und Seelenindividualismus 518.

c. Die Substantialität in der metaphysischen Sphäre 520

Unhaltbarkeit des Versuches, die Funktion hinter die Substanz oder an ihre Stelle zu setzen 520. — Die Substanz als Subjekt der Tätigkeit 522. — Die Monadologie der metaphysischen Tätigkeitssubjekte 524. — Identitätsphilosophische Auflösung des ontologischen Dualismus in der metaphysischen Monadologie 525. — Die Schwierigkeiten der metaphysischen Monadologie 527. — Die Vermittelungsver-

suche zwischen substantiellem Pluralismus und Monismus 529. — Die unüberwindliche Beziehungslosigkeit der Monaden untereinander im Pluralismus 531. — Der substantielle Monismus als konkreter 533. — Die Unentbehrlichkeit von Attributen 535. — Die Wesenheiten und Zahl der Attribute 537. — Substanz und Attribute 538. — Die Substantialität als die höchste Kategorie 541. — Kategorien und Prinzipien 543.

Vorwort.

Vorliegendes Werk behandelt die Kategorien erstens in der subjektiv idealen, zweitens in der objektiv realen und drittens in der metaphysischen Sphäre und bietet demgemäß erstens eine Erkenntnistheorie am Leitfaden der Kategorien, zweitens eine kategoriale Grundlegung der Naturphilosophie und drittens eine Metaphysik. Es schließt die Lücke, die in der Darstellung meines philosophischen Systems zwischen dem „Grundproblem der Erkenntnistheorie" einerseits und der Naturphilosophie und metaphysischen Prinzipienlehre der „Philosophie des Unbewußten" andrerseits bis jetzt bestanden hat.

Die subjektiv ideale Sphäre umschließt die subjektiv ideale Erscheinungswelt im philosophierenden Individuum, den Bewußtseinsinhalt, das erkenntnistheoretisch Immanente, und deckt sich so mit dem Reich des bewußten Geistes. Die objektiv reale Sphäre umspannt die Eine, für alle Individuen gemeinsame, objektiv reale Erscheinungswelt jenseits aller Individualbewußtseine, die bereits erkenntnistheoretisch transzendent, aber metaphysisch immanent ist, und deckt sich so mit dem Reich der Natur, das ja *außer der materiellen Welt* auch die Geisterwelt nach ihrer natürlichen Seite unter sich begreift, *also sowohl die materielle als auch die geistige Natur umspannt.* Die metaphysische Sphäre ist sowohl in erkenntnistheoretischer als auch in metaphysischer Hinsicht transzendent, das hinter der doppelseitigen Erscheinung liegende Wesen, und deckt sich mit dem unbewußten Geiste, der die einheitliche Wurzel des bewußten Geistes *(VI)* und der Natur, des Bewußtseins und des Daseins, der Innerlichkeit und der Äußerlichkeit ist.

Der Gegensatz der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre stellt die zwei Seiten der Erscheinungswelt dar, welche von jeher an ihr unterschieden worden sind, und welche nicht bloß für die abstrakte Reflexion des subjektiven Denkens unterschieden werden müssen, sondern an und für sich verschieden sind. Jede Weltanschauung, welche die eine von ihnen leugnet (z. B. der immaterialistische Spiritualismus Berkeleys, der metaphysische absolute Idealismus Hegels, der erkenntnistheoretische transzendentale Idealismus, der die Realität des Seins außerhalb des Bewußtseins aufhebt), verstümmelt die Erscheinungswelt. Der Gegensatz der metaphysischen Sphäre gegen die Gesamtheit der subjektiv idealen und objektiv realen stellt dagegen das Verhältnis von Wesen und Erscheinung dar. Ohne ein Wesen hinter sich sinkt die Erscheinung zum wesenlosen Schein herab; ohne Erscheinung aber wäre das Wesen die ruhende Stille, unerkennbar sowohl für sich selbst, als auch für uns, die dann gar nicht da wären. Auch dieser Gegensatz besteht nicht bloß für die abstrakte Reflexion des subjektiven Denkens, sondern drückt nur eine Doppelseitigkeit des Seins aus, aber eine andersartige, gleichsam in einer andern Dimension belegene als die Doppelseitigkeit der subjektiv idealen und der objektiv realen Sphäre, die nur der Erscheinungswelt, d. h. dem einen Verhältnisgrade dieses zweiten Gegensatzes zukommt. Wohl aber gehört es bei beiden Gegensätzen bloß der abstrakten Reflexion des subjektiven Denkens an, wenn man die Gegensatzglieder begrifflich von einander sondert, d. h. nicht mehr in der Gliedlichkeit ihres Verhältnisses, sondern in künstlicher und gewaltsamer Isolierung betrachtet. Denn in Wahrheit durchdringen sich die Sphären so, daß sie gar nicht ohne einander sein können.

Wo immer eine Tätigkeit wirklich, d. h. wirksam gegen anderes oder nach außen hin werden soll, da muß eine andere Tätigkeit dasein und ihr entgegenwirken; wo aber eine andere Tätigkeit ihr entgegenwirkt und Widerstand leistet, da muß der Widerstand zur Verinnerlichung des vergeblichen Teiles ihres Strebens, d. h. zur Empfindung, zum Bewußtsein führen. Wo dagegen ein Bewußtsein besteht, muß sein Inhalt wie seine Form durch Eindrücke von außen her bestimmt und veranlaßt sein, und dies wäre wiederum unmöglich, wenn nicht eine nach außen gewendete Tätigkeit vorhanden wäre, in deren Hemmung und Störung erst die empfangenen Eindrücke bestehen. (Es ist ein

Irrtum Herbarts, daß ein ruhendes, untätiges, substantielles Sein irgendwie gestört werden könne.) So kann kein Für-anderes-Sein bestehen, ohne zum Für-sich-Sein zu führen, und kein Für-sich-Sein, ohne auf ein Für-anderes-Sein zurückzuweisen.

Ebensowenig, wie diese Gegensatzglieder aus einander gerissen werden dürfen, ebensowenig Erscheinung und Wesen, oder doppelseitige Erscheinungswelt und metaphysische Sphäre, denn sie durchdringen sich vollständig, insoweit ein Weltprozeß im Gange ist und nicht das Wesen als bloßes Wesen untätig in sich ruht. Da wir das Wesen nur als metaphysischen Grund der Welt zu erkennen vermögen und innerhalb eines Weltprozesses stehen, so gibt es für dessen Dauer ebensowenig ein Wesen, das nicht erschiene, als es überhaupt eine Erscheinung geben kann, der das Wesen fehlte und die nicht auf dem Grunde des Wesens ruhte. Fassen wir die Welt von seiten der Peripherie auf, so ist sie die jeweilige Gesamtheit aller jeweiligen Konflikte zwischen individuellen Teiltätigkeiten; fassen wir sie von seiten des Zentrums auf, so ist sie absolute Tätigkeit des all-einen Wesens, deren innere Mannigfaltigkeit die Konflikte der Teiltätigkeiten setzt. So ist die Tätigkeit das Band zwischen dem bloßen Wesen und dem phänomenalen Ergebnis. Als absolute und einheitliche, wenn auch in sich gegliederte, ist sie unmittelbare Betätigung des Wesens und gehört so der metaphysischen Sphäre an; als vielheitliche Summe kollidierender Teiltätigkeiten macht sie die Erscheinungswelt aus, die in ihrer Doppelseitigkeit eben in der Gesamtheit dieser Kollisionen besteht.

Wo immer man ein Stück Erscheinungswelt auf ihre Genesis untersucht, muß man zur Erklärung auf unbewußt geistige Teiltätigkeit zurückgreifen, die selbst wieder nur ein individuelles Glied der absoluten unbewußt-geistigen Tätigkeit des Wesens ist. Die ganze subjektiv ideale Sphäre oder das bewußte Geistesleben löst sich bei genauerer Betrachtung in einen wechselnden Inhalt der Individualbewußtseine auf, und jeder dieser Inhalte ist wieder Produkt unbewußt geistiger Tätigkeit, die teils der materiellen, teils der geistigen Natur des Individuums angehört. Zur materiellen Natur des Individuums gehören z. B. die molekularen Prädispositionen und Oszillationen in den materiellen Atomgruppen, die man sein Zentralnervensystem nennt, zu seiner geistigen Natur die unbewußten synthetischen Intellektualfunktionen, durch welche nach Maßgabe dieser Atombewegungen sowohl der Emp-

findungsstoff als auch die bestimmte Form des jeweiligen Bewußtseinsinhaltes graduiert wird, und die teleologischen Funktionen, durch welche das organische Leben, das bewußte Denken und die Motivationsprozesse geleitet werden. Wer durch die modernen Naturwissenschaften daran gewöhnt ist, unter „Natur" immer nur „materielle Natur" zu verstehen, der wird vielleicht davon befremdet sein, daß dieser Ausdruck hier in einem weiteren Sinne gebraucht ist. Gerechtfertigt wird dies sowohl durch die Ableitung des Wortes natura, als durch den allgemeinen Sprachgebrauch, der von „geistigen Naturen" und von der „Natur des Geistes" redet, als auch durch die Schellingsche Identitätsphilosophie, welche in den Begriff „Natur" nicht nur die unbewußt-geistigen Funktionen, sondern auch, was freilich nicht nachahmenswert ist, die bewußten Individualgeister und das metaphysische Wesen hineinpreßt). Beide Seiten der Natur sind in gleichem Maße objektiv real, denn beide sind thelisch-dynamisch, wenn auch nur die materielle Natur mechanische Kräfte aufweist, die aus Atomkräften zusammengesetzt sind, d. h. aus solchen, deren räumliche Wirkungsrichtungen sich in einem Punkte, dem Kraftzentrum, schneiden. Beide stehen auch unter logischer, mathematischer und teleologischer „Gesetzmäßigkeit", wenngleich die Gesetze der höheren Individualitätsstufen verwickelter als die der niederen sind. Die Natur weist also sowohl als geistige wie als materielle auf den unbewußten Geist zurück, der sich in ihr betätigt, wie sie andrerseits vorwärts über sich hinausweist zu dem bewußten Geist, zu welchem sie als Mittel gesetzt ist. Durch diese Zwischenstellung zwischen unbewußtem und bewußtem Geist in Verbindung mit der Unterscheidung von materieller und geistiger Natur ist der Vorwurf des Naturalismus ausgeschlossen; denn Naturalismus kann nur ein Standpunkt heißen, wo die Natur letzter Grund und Selbstzweck des Weltprozesses ist und durch die materielle Natur erschöpft wird. Durch die Unterscheidung der Natur in geistige und materielle wird aber auch nicht etwa ein neuer Dualismus in die Natur hineingetragen; denn es ist nur Eine Art von Substanz und Funktion angenommen, die unbewußt-geistige, die sowohl bei ihrer geistigen als auch bei ihrer materiierenden Bestimmt-*

*) *Vgl. meine Schrift: „Schellings philosophisches System", Cap. V „Die Naturphilosophie. Der Begriff der Natur", S. 137—156, speziell die Tabelle zu S. 190.*

heit Einheit von Kraft oder Wille mit Gesetz oder Idee ist. Die Unterschiede zwischen derjenigen unbewußten Geistestätigkeit, welche unter den Begriff der geistigen Natur, und derjenigen, welche unter den Begriff der materiellen Natur fällt, sind nicht einmal in der thelisch-dynamischen Seite der unbewußten Geistestätigkeit zu suchen, sondern nur in ihrer ideellen Naturgesetzlichkeit und liegen bloß in der höheren oder niederen Stufe der Gesetzlichkeit oder Idee, die den Inhalt des Willens oder der Kraft ausmacht.

Nach diesen vorangeschickten Erläuterungen dürfte die folgende tabellarische Übersicht keinen Mißdeutungen mehr ausgesetzt sein.

Erkenntnistheoretisch Immanentes (Bewußtseinsinhalt)		Erkenntnistheoretisch Transzendentes (Ding an sich)
Subjektiv ideale Sphäre (Bewußter Geist)	Objektiv reale Sphäre (Natur)	Metaphysische Sphäre (Unbewußter Geist)
Metaphysisch Immanentes (Erscheinungswelt)		Metaphysisch Transzendentes (Wesen).

In jeder der drei Sphären müssen die Kategorien gesondert untersucht werden; denn nicht alle Kategorien haben in allen drei Sphären Geltung, und so weit sie solche haben, doch nicht überall in gleichem Sinne. *So wenig die drei Sphären isoliert von einander bestehen können, so unerläßlich ist es doch für unser Verständnis, sich jede einzelne von ihnen zum besonderen Gegenstande der Untersuchung zu machen, um sich vor Verwirrung und Verwechslung zu schützen.* Die Wahrung des induktiven Verfahrens wäre am deutlichsten ans Licht gerückt worden, wenn zuerst sämtliche Kategorien in der subjektiv idealen Sphäre, dann sämtliche in der objektiv realen, und endlich sämtliche in der metaphysischen Sphäre durchgearbeitet worden wären; denn damit hätte sich ersichtlich ein Aufstieg vom Bekannteren zum Unbekannteren in drei Stufen vollzogen. Es hätte aber diese Stoffverteilung den Nachteil mit sich gebracht, daß jede Kategorie dreimal an ganz verschiedenen Stellen zur Erörterung gelangt wäre. Ich habe deshalb einer einheitlichen Behandlung jeder einzelnen Kategorie den Vorzug gegeben, um alles über sie zu Sagende im Zusammen-

hange vorbringen zu können; die aufsteigende Richtung der Untersuchung bleibt dabei in jedem einzelnen Kapitel gewahrt. Wollte man eine vollständige Erkenntnistheorie, Naturphilosophie und Metaphysik schreiben, so würde man die Zerreißung des über die Kategorien zu Sagenden mit in den Kauf nehmen müssen; da hier aber eine Kategorienlehre beabsichtigt ist, so schien es richtiger, die letztere Art der Anordnung zu wählen, ohne Rücksicht auf den sich dabei ergebenden Übelstand, daß Erkenntnistheorie, Naturphilosophie und Metaphysik auf diese Weise mehr oder weniger in jedem Kapitel vorkommen.

Die Kategorienlehre ist bisher nur als ein integrierender Bestandteil entweder der Erkenntnistheorie oder der Metaphysik behandelt worden; auch die Bücher, welche den Titel Logik tragen, pflegen entweder Erkenntnistheorie oder Metaphysik zu sein. Die mehr oder minder metaphysikfeindliche oder doch metaphysikscheue *(VII)* Haltung der Philosophie des letzten Menschenalters hat natürlich die erkenntnistheoretische Behandlung der Kategorienlehre ebenso einseitig in den Vordergrund gerückt, wie es in der Zeit der Herrschaft der Hegelschen Philosophie mit ihrer metaphysischen Behandlung der Fall war. Ein Werk, das bloß die Kategorien in jeder Hinsicht systematisch durchzuarbeiten versucht und ruhig abgewartet hätte, wieviel dabei für Erkenntnistheorie, Naturphilosophie und Metaphysik an Gewinn abfallen möchte, ist mir bisher nicht bekannt geworden. Um so nötiger erscheint es, die Kategorien endlich einmal zum Gegenstand einer nicht bloß gelegentlichen, sondern ausdrücklichen Untersuchung zu machen. Dem wird jeder zustimmen, der sich vergegenwärtigt, eine wie entscheidende Rolle die Auffassung der Kategorien stets für die philosophische Weltanschauung gespielt hat, und wie sehr die Geschichte der theoretischen Philosophie durch die Geschichte der Kategorienlehre bestimmt ist. —

Um dieses Werk in seinem Umfang nicht über das Maß eines Bandes anschwellen zu lassen, habe ich mir alle geschichtlichen Exkurse und jede Auseinandersetzung mit den Vertretern abweichender Ansichten versagen müs-

sen. Ich hoffe, daß durch diese Beschränkung der zusammenhängende Fluß der Darstellung gewonnen haben wird. Der Geschichte der Kategorienlehre habe ich in meiner noch nicht veröffentlichten „Geschichte der Metaphysik" *(erschienen Leipzig 1899/1900. A. d. H.)* sowie in meinen Schriften über Kant, Schelling, Lotze und Kirchmann nähere Beachtung geschenkt. An dieser Stelle gestatte ich mir nur einige Bemerkungen, die dazu dienen können, dem Leser die Orientierung über den Standpunkt zu erleichtern, von dem aus die nachfolgenden Erörterungen verfaßt sind und verstanden werden müssen.

Ich verstehe unter einer Kategorie eine unbewußte Intellektualfunktion von bestimmter Art und Weise, oder eine unbewußte logische Determination, die eine bestimmte Beziehung setzt. Insofern diese unbewußten Kategorialfunktionen in die subjektiv ideale Sphäre eintreten, tun sie dies durch ihre Resultate, nämlich durch gewisse formale Bestandteile des Bewußtseinsinhalts; die bewußte Reflexion kann dann a posteriori aus dem ihr fertig gegebenen Bewußtseinsinhalt die Beziehungsformen, die bei seiner Formierung *(VIII)* sich betätigt haben, durch Abstraktion wieder herausschälen und gewinnt damit Kategorialbegriffe. Dagegen ist es widersinnig, mit dem Bewußtsein unmittelbar die vorbewußte Entstehung des Bewußtseinsinhalts belauschen zu wollen, d. h. die apriorischen Funktionen auch a priori erkennen zu wollen.

Die Kategorialbegriffe sind die Bewußtseinsrepräsentanten der induktiv erschlossenen unbewußten Kategorialfunktionen; gibt es keine unbewußten Kategorialfunktionen, so ist auch die Annahme von Kategorialbegriffen ein Irrtum. Die Kategorialbegriffe sind formal im Vergleich zu dem Inhalt, der ihre konkrete Bestimmtheit ausmacht (wie groß? welche Ursache?), aber inhaltlich bestimmt im Vergleich miteinander (Größe hat einen anderen begrifflichen Inhalt als Ursache.) Nur die wichtigsten und allgemeinsten Beziehungsformen werden in der Kategorienlehre betrachtet; es ist eine reine Opportunitätsfrage, wie weit man dabei in die feineren Verzweigungen der Beziehungsbegriffe eindringen will. Innerhalb

der Beziehungsbegriffe gibt es keine Grenzen, wo die Kategorialfunktionen aufhören und die gewöhnlichen Begriffe anfangen, sondern die Selbstdifferenzierung der logischen Determination geht fließend von den allgemeinsten Beziehungsformen in immer speziellere über.

Die Kategorialbegriffe sind erst Ergebnisse der Abstraktion, also keinenfalls angeboren; die unbewußten Kategorialfunktionen sind das Prius alles Bewußtseinsinhalts, d. h. a priori gesetzt, aber ebensowenig dem Individuum angeboren. Sie sind die Betätigungsweisen der unpersönlichen Vernunft in den Individuen, also ihrem Ursprung nach supraindividuell, wenn auch als konkrete Funktionen zu dieser individuierten Funktionengruppe gehörig; angeboren kann nur eine größere oder geringere Empfänglichkeit der Zentralorgane für die Aufnahme dieser die Empfindung formierenden Funktionen sein. Aber auch ein Ansichsein im Sinne von präexistierenden Formen, die im absoluten Geiste bereit lägen, darf den Kategorialfunktionen nicht zugeschrieben werden, sondern sie sind in jedem Falle logische Determinationen ad hoc, die nur darum formal gleichmäßig ausfallen, weil das Logische seine Identität mit sich selber wahrt und bei gleichen Gelegenheiten auch zu gleichen logischen Determinationen gelangen muß. Die Kategorien sind nicht meta-*(IX)*physische Schubfächer der absoluten Vernunft, sondern logische Selbstdifferenzierungen der logischen Determination; die logische Determination ist aber selbst die Funktion des Logischen oder der absoluten Vernunft, so daß die Kategorien erst an und mit der unbewußten Funktion gesetzt werden und nicht etwa ihr Prius sind.

In der Sphäre des objektiv realen Seins können Kategorialfunktionen nur insoweit supponiert werden, als einerseits das objektiv reale Sein ein in Beziehungen Stehen ist, und als andrerseits der Inhalt dieser Beziehungen logisch determiniert ist. Dies beides ist nur dann der Fall, wenn die dynamische Theorie der Materie unter Ausschließung jedes stofflichen Seins die allein gültige ist, und wenn die Gesetze der dynamischen Beziehungen schlechthin logisch bestimmt sind. Auch in der metaphysischen Sphäre reicht die Gültigkeit der Kategorien

nur so weit, als Beziehungen durch logische Determination gesetzt werden. —

Nachdem die griechischen Philosophen bis zu Platon mehr tastend nach Kategorien gesucht hatten, wurden wohl zunächst in der unmittelbaren Schule Platons die zehn Kategorien festgestellt, die von Aristoteles als vorgefundene übernommen und benutzt und für die Folgezeit in der pseudoaristotelischen Schrift über die Kategorien festgelegt wurden. Die vier Prinzipien, die Aristoteles aus eigenen Mitteln hinzufügte, vermochte er noch nicht in ein klares Verhältnis zu diesen Kategorien zu bringen. Die Stoiker bemühten sich dann um die Vereinfachung der sogenannten aristotelischen Kategorien, während Plotin sie scharf kritisierte und auf die phänomenale Sphäre beschränkte. Plotin bemühte sich für die metaphysische Sphäre höhere Kategorien aufzustellen, wobei er platonische Fingerzeige verfolgte; insbesondere rang er aber nach der Kategorie der absoluten Substanz, für die ihm eine geeignete Bezeichnung fehlte. Erst Spinoza gelang es, der Kategorie der Substantialität die höchste und für uns letzte Stelle im System der Kategorien anzuweisen. Die englischen und schottischen Philosophen zersetzten die Kategorien durch eine empiristische Kritik, die gegenüber der bis dahin gewöhnlichen Auffassung derselben als *(X)* bewußter Begriffe völlig im Rechte war, gelangten aber damit natürlich nur zum Agnostizismus, d. h. dem Bankerott des Erkennens.

Inzwischen hatte Leibniz mit der Hypothese der unbewußten Vorstellungen den Weg zum besseren Verständnis der Kategorien eröffnet, und Kant benutzte ihn, um sie als synthetische, apriorische, vorbewußte Intellektualfunktionen, als Differenzierungen der synthetischen Einheit der transzendentalen Apperzeption zu restituieren. Neben den Kategorien des Verstandes erkannte er die „Kategorien der Sinnlichkeit" und die Reflexionsbegriffe, über allen diesen die Vernunftbegriffe an, obwohl sie in seiner Tafel der Kategorien im engeren Sinne keinen Platz fanden. Aber sie alle leiteten sich ihm in unbewußter Weise aus der synthetischen Einheit der transzendentalen Apperzeption her; als ihr erster Ausfluß und darum

auch als höchste aller Kategorien stellt sich bei ihm die Finalität dar[1]).

Kants Nachfolger bemühten sich, die Ableitung der Kategorien aus der transzendentalen Synthesis der Apperzeption zu liefern, d. h. die unbewußte Intellektualfunktion mit dem Bewußtsein zu belauschen. Dabei trat naturgemäß der Charakter der Kategorien als Beziehungen in den Vordergrund, oder die Relation wurde mehr und mehr zur Urkategorie. Zugleich trat aber auch der logische Charakter der Intellektualfunktionen immer deutlicher hervor, d. h. die kategorialen Relationen wurden mehr und mehr als logische Determinationen begriffen, wobei aber das Logische nicht mehr im Sinne der bewußten, subjektiven, diskursiven Logik, sondern als unbewußtes, objektives, intuitiv Logisches zu verstehen ist.

Diese Tendenz gipfelt in Hegels Panlogismus, in welchem alles aus den Kategorien, die Kategorien aber rein aus dem Logischen abgeleitet werden sollen. Dies ist nun aber unmöglich, weil das Logische ohne ein Unlogisches, auf das es sich anwendet, leer ist und leer bleibt, d. h. zu nichts führt. Das Unlogische, worauf es sich anwenden könnte, kann es im panlogistischen System außer sich nicht finden; also muß es ein solches in sich hervorbringen. *(XI)* Darum muß die Selbstbewegung des Logischen im Panlogismus eine den Widerspruch oder das Antilogische beständig hervorbringende und überwindende, d. h. dialektisch sein[2]). Aber selbst diese Dialektik reicht nicht aus, es muß noch der Begriff des Zufälligen als eines relativ Unlogischen hinzugenommen werden, obwohl im Panlogismus ebensowenig einzusehen ist, woher das Zufällige zu dem Logischen von außen hinzukommen könnte, als wie das Logische logisch genötigt sein könnte, das Zufällige selbst zu produzieren. Aber selbst die Verbindung der Widerspruchsdialektik mit dem Zufälligen ist noch nicht imstande, Räumlichkeit und Zeitlichkeit oder gar die Intensität der Kraft zu erklären; diese bleiben deshalb als ein Unlogisches im dritten Sinne ausgeschie-

[1]) Vgl. „Kants Erkenntnistheorie und Metaphysik" S. 22—23, 161—162, 187—190, 228—236.

[2]) Vgl. „Philos. Fragen der Gegenwart" S. 266—269.

den, als das gedankenlose Außersichsein oder anders (d. h. nicht logisch) Sein, zu dem sich das Logische in logisch unbegreiflicher Willkür entläßt, oder in das es umschlägt.

Und doch ist auch bei Hegel die Wahrheit der logischen Idee erst die „verwirklichte Idee", die sich in die Natur entäußert hat und im bewußten Geiste wieder zu sich gekommen ist. Die „logische Idee" ist noch ein abstrakter Ausschnitt der absoluten Idee; konkret wird letztere erst, wenn sie sich noch einmal das Unlogische als Antithese der gesamten logischen Idee kontraponiert hat und mit ihr in eine höhere Synthese zusammengegangen ist (vgl. meine Ästhetik I, S. 109—110). Hegel hat das richtige Gefühl, daß die Realität, in die sich die logische Idee bei diesem Schritte entäußert, eine unlogische Antithese in ganz anderem Sinne ist als alle relativ unlogischen Antithesen, die er bis dahin in seiner Logik behandelt hat; grade darum schließt er mit dieser Antithese die Logik ab und muß demgemäß auch die räumlich zeitliche Extension und die dynamische Intensität, die erst mit dieser Antithese auftreten, als etwas nicht mehr zur Logik Gehöriges von ihr ausschließen. Nun sind aber alle relativ unlogischen Antithesen (z. B. das Dasein in der Sphäre des Seins, die Existenz in der Sphäre des Wesens und die Objektivität in der Sphäre des Begriffs) nur schattenhafte Antizipationen jener absolut unlogischen *(XII)* Antithese durch unser abstraktes Denken. Denn nur für uns und unser diskursives Nachdenken ist das Abstrakte das Prius des Konkreten, in der Genesis selbst aber, und im absoluten Denken ist das Konkrete das logische Prius des Abstrakten, wie das Ganze das Prius der Teile ist. So sind auch alle einfacheren und abstrakteren Gestalten der kategorialen Selbstbestimmung des Logischen im absoluten Denken nur Momente der absolut konkreten Idee, und sind durch ihre Gliedlichkeit in ihr und an ihr determiniert. Letzten Endes müssen also alle abhängig sein von jener absolut unlogischen Antithese. Dies alles verkennt Hegel. Der Weg vom Abstrakten zum Konkreten, den seine Logik einschlägt, mag für unser abstraktes diskursives Denken noch so gerechtfertigt sein; aber er wird sofort zum verkehrten Wege, wenn er, infolge der Hegel-

schen Vermengung und Verwechselung des absoluten und subjektiven Denkens, für den Gang der logischen Determination im Absoluten selbst ausgegeben wird. *(Gr. I. 37.)*

Alle abstrakten Gestalten der Idee ruhen auf der absolut konkreten Weltidee, welche die Synthese der rein logischen Idee und ihrer absolut unlogischen Antithese ist, d. h. auf den Beziehungen des Logischen zum Unlogischen in der „verwirklichten Idee" (gewollten Idee, ideenerfülltem Wollen), die beide Seiten umspannt. Diese Beziehungen zwischen dem Logischen und Unlogischen in der „verwirklichten Idee" gilt es also herauszustellen und zu begreifen und ihren Einfluß auf die Genesis aller Momente der Idee und ihre zeitliche Veränderung klarzulegen. Diese Aufgabe, die Hegel sich in dieser Gestalt noch gar nicht gestellt hat, besteht ganz unabhängig davon, ob das absolut Unlogische durch einen Umschlag des Logischen in sein absolutes Gegenteil entstanden ist (wie Hegel annimmt), oder ob es mit diesem gleich ewig und ihm koordiniert ist, wie ich annehme. Um die Unmöglichkeit der ersteren Annahme zu verschleiern, hat Hegel sich bemüht, sie durch lauter dialektische Umschläge der abstrakten Gestalten der logischen Idee in ihr Gegenteil vorzubereiten; d. h. er hat an Stelle der wahren Beziehungen zwischen dem Logischen und Unlogischen lauter Scheinbeziehungen seiner Widerspruchsdialektik gesetzt (vgl. meine Ästhetik, Bd. I, S. 118—120; Üb. d. dialekt. Methode S. 75—109).

(XIII) Im einzelnen erhielt die Hegelsche Kategorienlehre durch seine Nachfolger manche Verbesserungen.

Weise und Gustav Engel bemühten sich, die Hegelsche Kategorienlehre durch Wiederaufnahme von Raum und Zeit zu vervollständigen; Günther nahm den Versuch Plotins wieder auf, die modifizierte Bedeutung der Kategorien in der metaphysischen Sphäre im Vergleich zu der in der phänomenalen festzustellen; Schelling endlich bestrebte sich in seiner letzten Periode, die Prinzipienlehre auszubauen und zu der Kategorienlehre in Beziehung zu setzen. Aber ein namhafter systematischer Fortschritt wurde seit Hegel nicht mehr erzielt, weil

niemand das durch das Scheitern des Hegelschen Panlogismus gestellte Problem klar erkannt hatte. Dieses besteht aber darin, die Kategorialfunktionen zwar als logische Determinationen des Logischen und im Logischen, aber zugleich als Beziehungen des Logischen zum Unlogischen zu begreifen, und zwar nicht zu einem vom Logischen in irgendwelcher Weise gesetzten Unlogischen, sondern zu einem ihm koordinierten und mit ihm gleich ursprünglichen Prinzip. Diejenigen Philosophen, welche wie Schopenhauer und Bahnsen von einem unlogischen Prinzip ausgingen, konnten sich dieses Problem gar nicht stellen, weil ihnen das Logische bloß ein auf unerklärliche Weise zustande kommender Schein im Unlogischen ist, und sie deshalb bei konsequenter Durchführung ihres Standpunktes in den Humeschen Agnostizismus münden müßten. Nur eine Philosophie, die das Logische und Unlogische als gleichberechtigte und doch durch die gemeinsame Substanz verbundene Prinzipien aufstellte, war imstande, sich diese Aufgabe zu formulieren.

Wenn es somit richtig ist, daß es metaphysische Gesichtspunkte waren, die mir zum heuristischen Wegweiser für die neue Aufgabestellung der Kategorienlehre geworden sind, so ist es doch nicht richtig, daß mein Lösungsversuch auf metaphysischen Voraussetzungen fußt und mit diesen hinfällig wird. Vielmehr verfährt meine Kategorienlehre ebenso induktiv wie alle übrigen Teile meines Systems, und soweit sie zu metaphysischen Aufstellungen gelangt, sind dies keineswegs Voraussetzungen einer Deduktion, sondern letzte Ergebnisse der Induktion. Meine Darstellung fußt überall auf dem gegebenen Bewußtseinsinhalt und seiner erkenntnistheoretischen Analyse; es sind überall nur logische Funktionen, mit denen sie operiert, und in deren Gewebe die erkenntnistheoretische Analyse den gegebenen Bewußtseinsinhalt auflöst. Das Unlogische wird nicht aus metaphysischen Voraussetzungen hineingebracht, sondern ergibt sich einfach aus der Analyse selbst als der letzte logisch unauflösliche Rest. Wenn man die Kant'sche „Materie der Empfindung", auf welche die Anschauungs- und Denkformen bei Kant ihre formative synthetische Anwendung finden, weiter analysiert, wie es im ersten Abschnitt dieses Buches geschieht, so erweist auch sie sich noch als ein Produkt logischer Synthesen, als deren Er-

gebnis die Qualität hervorspringt; die qualitätformierenden Kategorialfunktionen aber operieren ihrerseits letzten Endes mit qualitätslosen Lust- und Unlustgefühlen, in denen kein logischer Einschlag mehr nachweisbar ist außer der gesetzmäßig bestimmten Gefühlsstärke. Die Intensität rein als solche, d. h. abgesehen von ihrer gesetzmäßigen Bestimmtheit ist dagegen nichts Logisches mehr, ebenso wie die unbestimmte Zeitlichkeit. Hiermit hat die Analyse das Unlogische erreicht, auf das alle logischen Kategorialfunktionen sich anwenden. Die qualitätslose und quantitativ unbestimmte Gefühlsiniensität ist aber nur als Willensaffektion, d. h. als subjektiver Umschlag der ebenso unlogischen Willensintensität, und die unbestimmte Zeitlichkeit nur als die Form des prozeßsetzenden Wollens zu verstehen, so daß beide unlogischen Reste der erkenntnistheoretischen Analyse induktiv auf den unlogischen Willen als ihren tieferen Grund zurückweisen.

Ich mache kein Hehl daraus, daß der Schwerpunkt des Interesses bei dieser Bearbeitung der Kategorien für mich persönlich in der Metaphysik gelegen hat; da aber die metaphysische Bedeutung der Kategorien sich nur als Resultat aus ihrer Bedeutung in der Erscheinungswelt ergibt, so liegt der Schwerpunkt der Behandlung im Aufstieg zu dem Gipfel. Von diesem Aufstieg ist der Hauptteil der Erkenntnistheorie gewidmet, während die Naturphilosophie nur in einigen Kapiteln breiteren Raum einnimmt und gelegentlich auch für die Psychologie etwas abfällt.

(XIV) Die Kenntnis meiner Schrift „Das Grundproblem der Erkenntnistheorie", die gleichsam eine erkenntnistheoretische Einleitung zu dieser Kategorienlehre darstellt, ist für die Lektüre derselben wünschenswert. Die erkenntnistheoretischen Abschnitte dieser bringen zwar auch vielfaches Material zur genauern Begründung der in jener dargelegten erkenntnistheoretischen Grundanschauung bei, ergänzen sie aber in der Hauptsache durch weiteren Ausbau und Fortführung.

Diese „Kategorienlehre" kann also insofern nicht „voraussetzungslos" heißen als sie die Begründung meiner Stellungnahme zum Grundproblem der Erkenntnistheorie voraussetzt und auf der dort gelegten Grundlage weiterbaut. Diese „Voraus-

setzung" betrifft aber lediglich das Problem, mit dem alle Philosophie beginnen muß, das erkenntnistheoretische Fundament allen weiteren induktiven Aufbaues. Andere Schriften von mir braucht der Leser nicht zu kennen; denn andere Voraussetzungen werden in diesem Buche nicht gemacht.

Die Metaphysik zerfällt nach meiner Ansicht in metaphysische Kategorienlehre und metaphysische Prinzipienlehre. Eigentlich fällt nur die erstere in den Rahmen dieses Werkes, während meine metaphysische Prinzipienlehre in den metaphysischen Abschnitten der Philosophie des Unbewußten skizziert und in den Zusätzen der späteren Auflagen und den apologetischen Erläuterungsschriften näher ausgeführt ist. Aber die Beziehungen und Berührungen zwischen der metaphysischen Kategorien- und Prinzipienlehre sind so eng, daß es kaum möglich ist, die erstere genauer durchzuarbeiten, ohne in die andere durch Klarlegung der Beziehungen zu ihr überzugreifen.

Wenn in den Schriften meiner Jugendzeit die Prinzipienlehre sich hauptsächlich als letztes Ergebnis naturphilosophischer und psychologischer Untersuchungen darstellt, und dann nachträglich an der Ethik, Religionsphilosophie und Ästhetik gemessen und bestätigt gefunden wurde, so wird sie hier als etwas vorgeführt, was aus der bloßen Durcharbeitung der Kategorien herausspringt. Denn die Kategorien müssen das subjektive Erkennen letzten Endes auf die Prinzipien hinweisen, weil sie selbst aus dieser Quelle ausgeflossen sind. Meine „Kategorienlehre" dürfte sich deshalb zu meiner „Philosophie des Unbewußten" ähnlich verhalten, wie Hegels „Logik" zu seiner „Phänomenologie des Geistes".

In den zwei Jahrzehnten, während deren ich mich vorzugsweise mit ethischen, religionsphilosophischen, ästhetischen, politischen, sozialen, philosophiegeschichtlichen und kritischen Studien beschäftigt habe, glaube ich auch in metaphysischer Hinsicht nicht stehengeblieben zu sein. Insbesondere hoffe ich, daß die kritische Vergleichung anderer Ansichten mit den meinigen für diese letzteren *(XV)* nicht ohne Frucht geblieben ist. Nachdem ich seit 1877 nur gelegentlich in Nachträgen und kleineren Aufsätzen zu metaphysischen Darlegungen gekommen bin,

habe ich in diesem Werke zum erstenmal eine systematische Behandlung metaphysischer Probleme versucht. Beim Vergleich derselben mit meinen Jugendschriften wird man finden, daß hier viele bisher noch nicht von mir behandelten Probleme in Angriff genommen sind, daß ich aber auch in solchen Fragen, die ich schon früher besprochen habe, zwar in keinem Punkte genötigt gewesen bin, eine früher aufgestellte Behauptung zurückzunehmen, wohl aber manche Punkte neu hinzugefügt, andere ergänzt, die meisten genauer durchgearbeitet habe. Ich bitte deshalb, früher Gesagtes nach den hier gebotenen Ausführungen interpretieren und beurteilen zu wollen, nicht umgekehrt. Wenn die Stellung eines Philosophen in der Geschichte der Philosophie wesentlich nach seinem metaphysischen Standpunkt bestimmt werden, dieser aber in erster Reihe aus seiner systematischen Bearbeitung der Metaphysik ermittelt werden muß, so werden künftige Geschichtschreiber der Philosophie genötigt sein, sich bei der Einregistrierung meiner Philosophie in erster Reihe an dieses Werk in Verbindung mit dem „Grundproblem der Erkenntnistheorie" zu halten. In zweiter Reihe kommen dann „das sittliche Bewußtsein", „die Religion des Geistes" und die „Philosophie des Schönen" in Betracht, und erst in dritter Reihe meine übrigen Schriften.

Berlin-Lichterfelde, im September 1896.

Eduard von Hartmann.

A. Die Kategorien der Sinnlichkeit.

1. Die Kategorien des Empfindens.

I. Die Qualität.

a) Die Qualität in der subjektiv idealen Sphäre.

Die Qualität haftet vorzugsweise, wenn nicht ausschließlich, an der Empfindung. Die Qualitäten der zusammengesetzten Empfindungen oder Empfindungskomplexe sind von den Qualitäten der einfachen Empfindungen abhängig. Es handelt sich also zunächst darum, die einfachen Empfindungsqualitäten in Betracht zu ziehen. Unter einfachen Empfindungsqualitäten versteht man solche, die dem Bewußtsein als einfach, d. h. als nicht zusammengesetzt, erscheinen, z. B. der Ton ohne Obertöne, ein reines Rot.

Hier zeigt sich aber sogleich, daß die Einfachheit der Empfindungsqualität keine feste Abgrenzung gegen die Zusammengesetztheit hat. Der Unmusikalische hört in einer Orchesterfermate zunächst nur einen einzigen Klang; der geübte Musiker unterscheidet deutlich die Klangfarben der verschiedenen Instrumente, die im Orchester zusammenwirken. Selbst geübte Musikerohren fassen die durch Summation und Differenz entstehenden Kombinationstöne eines Akkordes nur als Bestandteile des Klanges auf, ohne sich ihrer als Bestandteile gesondert bewußt werden zu können, und es gehört erst eine besondere auf

diesen Punkt gerichtete Einübung dazu, um sie auszusondern; hat man aber diese Fertigkeit erlangt, so wirkt sie geradezu störend auf den musikalischen Genuß (z. B. bei Terzengängen von zwei Sopranstimmen in hoher Lage) und man muß sich bemühen, sie wieder zu vergessen. Noch schwieriger *(2)* ist es, in einem Gesangston oder Instrumentalton die Obertöne herauszuhören, durch die der Ton seine eigentümliche Klangfarbe erhält. Immerhin kann auch dies nach längerer Übung gelingen, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, d. h. soweit es stark hervortretende Obertöne betrifft. Diese Fertigkeit ist aber für den musikalischen Genuß noch störender als die des Heraushörens der Kombinationstöne. Der musikalische Reiz der Vokalisation und Instrumentation beruht gerade darauf, daß wir den Grundton mit den zugehörigen Obertönen als ein einheitliches Ganzes mit qualitativer Bestimmtheit auffassen und daß wir diese verschiedenen Klangfarben in ihrer Verwandtschaft und ihrem Gegensatz zueinander in Beziehung setzen, aber nicht darin, daß wir alle Klänge in ihre Grundtöne und Obertöne auflösen und diese Teilempfindungen nach ihrer bloßen Tonhöhe miteinander in Beziehung setzen oder zusammenfassen. Immerhin zeigen diese Beispiele, daß es der Untersuchung unter Umständen gelingen kann, Empfindungen, die jahrtausendelang als einfache Qualitäten gegolten haben, in einfachere Komponenten zu zerlegen, deren man sich bei hinlänglicher Übung auch als Empfindungen bewußt werden kann.

Im Bereich der Farbenempfindungen besteht eine ähnliche Unbestimmtheit. Das Weiße als eine zusammengesetzte Empfindung zu erkennen, ist wohl noch niemand gelungen, obwohl die physikalische Mischung des weißen Lichtstrahls aus allen Spektralstrahlen oder aus je zwei komplementären Strahlen zweifellos ist, und obwohl die neuere Physiologie annimmt, daß auch die Empfindungsqualität des Weißen durch gleichzeitige Erregung von drei Farbenempfindungen zustandekommt. Wir sind bis jetzt nicht imstande, die Empfindung des Weißen so zu zerlegen, daß wir uns der farbigen Komponenten zugleich als Empfindungen bewußt würden. Dagegen scheinen

allerdings die Empfindungsqualitäten des Violett und Orange auf ihre Zusammensetzung aus den entsprechenden Empfindungskomponenten (rot und blau, beziehungsweise rot und gelb) hinzudeuten, während beim satten Grün die Zusammensetzung aus Gelb und Blau schon zweifelhaft ist.

Nach der physiologischen Theorie müßte auch bei der Einwirkung reiner Spektralfarben auf das Auge nur dann eine einfache Empfindung entstehen, wenn nur eine Klasse der drei farbenerregenden Stäbchen und Zäpfchen auf der Netzhaut in Schwingungen versetzt wird; sobald aber eine zweite Klasse in irgendwelchem Maße miterregt wird, müßte die Empfindung schon eine zu-*(3)*sammengesetzte sein. Ebenso müßte nur diejenige Tonempfindung aus physiologischem Gesichtspunkt einfach heißen, die aus der Erregung einer einzigen Cortischen Faser entspringt; es ist aber sehr unwahrscheinlich, daß es in diesem Sinne überhaupt einfache Tonempfindungen gibt, da wohl immer, auch durch obertonlose Töne, mehrere benachbarte Fasern zugleich in Schwingung gesetzt werden dürften, wenn auch in verschiedener Intensität. Da wir es im gewöhnlichen Leben niemals mit isolierten Spektralfarben zu tun haben, sondern immer mit solchen, die aus Strahlen verschiedener Stellen des Spektrums zusammengesetzt sind, so werden auch immer alle drei Klassen von Stäbchen und Zäpfchen auf der Netzhaut erregt werden, nur in verschiedenem Grade, und demgemäß werden auch alle scheinbar einfachen Farbenempfindungen aus solchen zusammengesetzt sein, die, wenn auch in verschiedenem Grade, von den drei Klassen der Stäbchen und Zäpfchen ausgelöst werden. Aber es ist sehr fraglich, ob wir jemals in der Zerlegung unserer Farbenempfindungen in ihre Empfindungselemente ähnliche Fortschritte machen werden, wie wir sie durch Helmholtz in der Zerlegung der Klangfarben gemacht haben; die Empfindungskomponenten werden unserem Bewußtsein hier vielleicht für immer in die Synthesen versenkt bleiben.

In noch höherem Maße gilt dies von den Gerüchen, den Geschmacksempfindungen und den Gefühlsempfindungen. Wir haben bei den meisten Wohlgerüchen und Mißdüften den Eindruck, daß unsere Empfindungsqualität keine ein-

fache ist, daß sie aus einfacheren Empfindungskomponenten zusammengesetzt ist, aber wir vermögen die Zerlegung in einfachere Empfindungen weder experimentell zu bewirken, noch mit der Phantasie die Qualität dieser Empfindungskomponenten vorzustellen. Es hängt das vielleicht damit zusammen, daß die sogenannten permanenten Gase und die leicht verdampfenden Stoffe bei einfacherer chemischer Zusammensetzung meistens neutral für unser Geruchsorgan sind, soweit sie dasselbe aber stark affizieren, zu den sehr zusammengesetzten chemischen Stoffen gehören (z. B. ätherische Öle). Schwefelwasserstoff und Ammoniak liefern vielleicht diejenigen Geruchsempfindungen, die dem Eindruck einer einfachen Qualität am nächsten kommen.

Der ätzende Geschmack der Alkalien scheint schon auf dem Übergange zwischen Geschmack und Gefühl zu stehen, während die Säuren bei genügender Verdünnung allerdings noch einen von *(4)* Gefühlsbeimischung ziemlich reinen Geschmack geben. Aber schon daß verschiedene Säuren verschiedene Geschmacksempfindungen liefern, deutet darauf hin, daß sich mit dem sozusagen abstrakt sauren Geschmack überall verschiedene Beimischungen verbinden, so daß jeder konkret saure Geschmack kaum noch eine einfache Empfindung zu nennen ist. Der bittre Geschmack des Chinins erscheint allerdings ziemlich einfach, aber bei dem süßen Geschmack des Zuckers möchte ich dies schon nicht behaupten, da verschiedene Zuckersorten und derselbe Zucker in verschiedenen Gestalten verschiedene Geschmacksempfindungen liefern, die wiederum von der Süße des Saccharins und Glyzerins verschieden sind. Jedenfalls sind die Schwingungen, die im Geruchs- und Geschmacksnerv durch chemische Einflüsse von Gasen oder Flüssigkeiten ausgelöst werden, sehr viel komplizierter als diejenigen, welche im Seh- und Hörnerv durch einen spektroskopisch isolierten Lichtstrahl oder durch physikalisch einfache Tonschwingungen hervorgerufen werden.

Daß die Gefühlsempfindungen, vielleicht mit Ausnahme des leisen Druckes und der Wärme- und Kälteempfindung, auch nicht einmal dem Anschein nach ein-

fach sind, dürfte allgemein zugestanden werden. Hart und weich, glatt und rauh sind intuitive Schlußfolgerungen über die Oberflächenbeschaffenheit der Dinge, die aus der Stärke und Ordnung der Gefühlsempfindungen beim Drücken auf die Dinge oder beim Fortgleiten über ihre Oberfläche gezogen werden. Wir nennen einen Körper weich, wenn der drückende Finger seine Oberfläche leicht zurückdrängen kann, hart, wenn er einem unüberwindlichen Widerstand begegnet. Wir glauben die Glätte eines Spiegels zu fühlen, während wir doch nur den Mangel der aus Reibung entspringenden Empfindungen gedanklich feststellen. Wir empfinden beim Dahingleiten des Fingers über eine Feile eine Folge von Hauteindrücken und nennen die Oberflächenbeschaffenheit des Dinges, die eine solche Folge von Empfindungen bewirkt, Rauhigkeit. Wir projizieren dabei unwillkürlich unsre Empfindung in die Oberfläche des Dinges in ähnlicher Weise, wie wir unsre Tastempfindung aus der schreibenden Hand in die Spitze der Feder hinausverlegen. Die Vorgänge in der Haut und im Bindegewebe, welche durch ihren Einfluß auf die Nervenendigungen die Empfindungen der Kälte und Wärme auslösen, sind noch wenig erforscht; es ist aber unwahrscheinlich, daß ihr physiologisches Ergebnis in den Nervenendigungen sehr einfach ist. Wenn trotzdem Kälte und Wärme als Typen einer einfachen Gefühlsempfindung *(5)* gelten dürfen, so läßt sich vermuten, daß auch hier nur dem Bewußtsein die Mittel und Wege fehlen, um die stattgehabte Empfindungssynthese auch für die Empfindung wieder zu analysieren und sich der Empfindungskomponenten als solcher bewußt zu werden.

Einfach erscheinen die Tastempfindungen in ihrer Empfindungsqualität, sofern sie alle gleichmäßig auf Druckempfindung beruhen; aber wenn die Annahme richtig ist, daß die räumliche Ordnung der Tastempfindungen erst durch Besonderheiten der Empfindungsqualität (Lokalzeichen) in jeder Nervenfaser möglich wird, so kann doch wieder jede einzelne Empfindung, wie sie durch das Aufsetzen der Zirkelspitze auf die Haut erregt wird, nicht einfach sein, sondern muß sich zusammensetzen aus der allgemeinen Druckempfindung und der besonderen Be-

schaffenheit der Empfindung in diesem Hautabschnitt. Im Bewußtsein tritt hier sogar eine Analyse als vollzogen auf, insofern es das Eigentümliche der Tastempfindung ist, daß nur die allgemeine Druckempfindung als Empfindung festgehalten, die besonderen Beimischungen der einzelnen Druckempfindungen und Lokalzeichen aber als solche verbraucht und in ihrer Synthese in räumliche Anschauung umgewandelt werden. Wir können mit dem Bewußtsein diese Lokalzeichen ebenso schwer als gesonderte Empfindungen aus der Tastanschauung herausheben wie die Obertöne aus dem Empfindungskomplex der Klangfarbe. Die Rückbesinnung auf die Verschiedenheit der Empfindungsqualität wird um so schwieriger, je näher aneinanderliegende Druckpunkte man vergleicht (z. B. nahe aneinandergrenzende Punkte der Fingerspitze), um so leichter, je verschiedeneren Flächen die verglichenen Punkte angehören (z. B. ein Druckpunkt an der Innenfläche und einer am Rücken der Hand).

Bei der Netzhaut des Auges verhalten sich alle Punkte ähnlich wie etwa die an der Innenfläche des obersten Zeigefingergliedes belegenen; deshalb ist es so gut wie unmöglich, die Lokalzeichen der aus verschiedenen Netzhautstellen entspringenden Gesichtsempfindungen aus Lokalzeichen, die in die räumliche Anschauung versenkt und in ihr aufgegangen sind, wieder in Empfindungen zurückzuverwandeln, d. h. sie aus der Anschauung zu isolieren und sich ihrer als gesonderter Empfindungskomponenten bewußt zu werden. Hieraus erklärt es sich, daß die Lokalzeichentheorie bei der Anwendung auf die Entstehung der Gesichtsanschauung stärkeren *(6)* Zweifeln begegnet als bei der Anwendung auf die Entstehung der Tastanschauung.

Hieraus geht nun deutlich hervor, daß dasjenige, was dem Bewußtsein zeitweilig als unzerlegbar erscheint und darum für einfach gilt, nicht für jeden und nicht für immer unzerlegbar zu bleiben oder auch nicht immer in früheren Entwicklungsstadien unzerlegbar gewesen zu sein braucht. Wir haben verschiedene Beispiele vor uns, bei denen es von der willkürlichen Einstellung unserer Aufmerksamkeit abhängt, ob wir eine Empfindung als einfache oder als zusammengesetzte auffassen, ob wir uns der Empfindungs-

resultante als eines einheitlichen Eindrucks, oder ob wir uns einer Mehrheit von Empfindungskomponenten bewußt werden. Schon ein gewöhnlicher Akkord kann in dieser doppelten Weise als einheitliche Gesamtempfindung und als Gruppe von mehreren Einzelempfindungen aufgefaßt werden. Die erstere Art der Auffassung stellt sich um so leichter ein, je schwächer die Obertöne und je tiefer die Grundtöne sind, insbesondere wenn die Akkordtöne in der natürlichen Reihe der Obertöne aufeinander folgen, z. B. bei den gekoppelten Registern der Orgeln; die letztere Art der Auffassung wird dagegen begünstigt, wenn der Einsatz der Akkordtöne nicht genau gleichzeitig, sondern rasch nacheinander erfolgt (arpeggiando).

Was uns zunächst als einfache Empfindung erscheint, stellt sich somit bei näherer Betrachtung als eine Empfindungssynthese heraus, als eine Gruppe von Empfindungen, die so eng miteinander verschmolzen sind, daß unser Bewußtsein sie entweder gar nicht mehr, oder nur durch längere Einübung, teilweise erst unter Beihilfe künstlicher Mittel, in ihre Komponenten zu analysieren vermag. Die Komponenten sind in der Empfindung wirklich enthalten, aber nicht als isolierte, sondern als aufgehobene Momente, d. h. als unselbständige Bestandteile, die nur den einheitlichen Gesamteindruck modifizieren, indem sie zu ihm einen als solchen nicht erkennbaren Beitrag liefern. Sowohl die Komponenten als solche, als auch die sie verknüpfende synthetische Tätigkeit fallen dann nicht in dasjenige Bewußtsein, welches die Resultante für eine einfache Empfindung hält; dennoch müssen sie vorhanden sein, da jede der Komponenten zu der Gesamtempfindung ihr Teil beisteuert und ohne die Verknüpfung aller gar keine einheitliche Gesamtempfindung zustande käme. Man kann sich die Sache so vorstellen, daß die Komponenten gleichzeitig auftauchen, daß aber die Synthese derselben durch wiederholte Assoziationen oder durch *(7)* ererbte organische Einrichtungen so fest und stark geworden ist, daß sofort ihre Einheit ins Bewußtsein tritt und den einzelnen Empfindungen gleichsam den Raum des Bewußtseins verlegt.

Wir werden nun vier Hauptklassen von Empfindungs-

synthesen unterscheiden können: erstens solche, bei denen dem Bewußtsein eine Zerlegung noch niemals gelungen ist und vielleicht auch nie gelingen wird; zweitens solche, die vom unkritischen und ungeübten Menschen für einfach gehalten werden, unter günstigen Bedingungen aber auch analytisch zerlegt werden können; drittens solche, die von jedem für zusammengesetzt gehalten werden, bei denen aber doch die Komponenten in gewissem Maße zu aufgehobenen Momenten des Gesamteindrucks werden ohne dadurch ihre Besonderheit zu verlieren; viertens solche, bei denen die Verknüpfung keine einheitliche Gesamtempfindung mehr liefert, sondern die Einzelempfindungen nur noch gedanklich auf ein und dasselbe Ding als ihre gemeinsame Ursache bezogen werden. Ein Beispiel der dritten Klasse gibt eine Musikaufführung, in welcher Solosänger, Gesangschöre, Orchester, Orgel usw. zusammenwirken, ein Beispiel der vierten Klasse die Synthese der Gesichtsempfindungen und Gehörsempfindungen, die aus der gleichzeitigen Gestikulation und Deklamation eines Schauspielers entspringen, oder die Synthese der Gesichts-, Geruchs- und Geschmacksempfindungen, die durch eine Speise erregt werden.

Schließlich könnte man als fünfte Klasse die Synthesen anführen, die in der bloßen Feststellung und Anerkennung der Gleichzeitigkeit zufällig zusammentreffender Empfindungen ohne inneren Zusammenhang entstehen, z. B. wenn jemand, während er einer Opernvorstellung beiwohnt, Konfekt verspeist, seinen Pelzbesatz streichelt und seine stark parfümierte Nachbarin riecht. Selbst bei solcher äußerlichen Gleichzeitigkeit verschiedener Empfindungen kann sich bei häufigerer Wiederholung eine feste Assoziation bilden, die bis zu einem gewissen Grade die Rechte einer sachlichen Synthese an sich reißt. Dies zeigt sich darin, daß durch den Wiedereintritt einer dieser Empfindungen die Stimmung in dem Sinne beeinflußt wird, daß sie das Hinzutreten der übrigen hofft oder fürchtet, oder auch darin, daß beim Eintritt aller übrigen Empfindungen die Stimmung zu ihrer Aufnahme gestört wird, wenn eine gewohnheitsmäßig mit ihnen assoziierte ausnahmsweise fehlt. Wem sich die Theatererinnerungen

seiner Jugend ausschließlich mit dem Lokalgeruch seines Stadttheaters verknüpft haben, dem kann zuerst *(8)* etwas fehlen, wenn er in der Hauptstadt in einem neugebauten Theater ohne diesen Geruch die rechte Stimmung zu gewinnen bemüht ist. Wenn die Liebesbriefe einer bestimmten Person stets einen und denselben charakteristischen Parfüm an sich getragen haben, so kann ein auf der Reise auf unparfümiertem Papier geschriebener Brief den Liebhaber unangenehm berühren, vielleicht ohne daß er sich klar wird warum.

Diese Beispiele zeigen, daß selbst bei der zufälligen gewohnheitsmäßigen Assoziation disparater Empfindungen der Gesamteindruck durch die Komponenten beeinflußt und modifiziert sein kann, selbst dann, wenn die Überlegung einen solchen Einfluß als sachlich unberechtigt verwerfen muß. Es findet selbst hier eine qualitative Färbung des Gesamteindrucks durch die einzelnen Komponenten statt. In noch höherem Maße ist dies der Fall, wenn, wie in der vierten Klasse, die verschiedenen assoziierten Empfindungen sachlich und wesentlich in derselben Wahrnehmungsursache zusammengehören, auch dann, wenn sie durch verschiedene Sinne vermittelt werden, also einer eigentlichen Verschmelzung als Empfindungen gar nicht fähig sind. Wenn auch nicht die Empfindungen selbst der verschiedenen Sinne, so verschmilzt doch der ihnen anhaftende Stimmungscharakter und überträgt sich von einer einzelnen auf die Synthese, um von dieser auf die übrigen Komponenten zurückzustrahlen und sie mit zu verklären oder herabzuwürdigen. Die subjektiv unvollziehbare, aber ins Objekt verlegte Synthese reflektiert sich in die subjektiven Empfindungskomponenten, und diese müssen es sich gefallen lassen, durch die ins Objekt verlegte qualitative Modifikation auch ihrerseits qualitativ mit modifiziert zu werden.

Wenn, wie in der dritten Klasse, die verknüpften Empfindungen vorzugsweise demselben Sinne angehören, so wird die qualitative Modifikation des Gesamteindrucks durch jede der einzelnen Komponenten noch deutlicher. Dasselbe vierstimmige Musikstück wirkt qualitativ anders, wenn es von einem Frauenchor, einem Männerchor, einem

gemischten Chor, einem Klavier, einer Orgel, einem bloßen Streichorchester, einer Militärkapelle mit oder ohne Holzbläser, oder einem vollständigen Orchester vorgetragen wird. Läßt man alle diese Bestandteile zusammenwirken, so wird die Qualität des Empfindungskomplexes wieder eine andre, und man kann ihre allmähliche Wandlung studieren, indem man abwechselnd bald den einen, bald den andern ihrer Bestandteile ausschaltet. In ähnlicher Weise wird die Ein- und Ausschaltung der verschiedenen Orgel-*(9)*register benutzt, um die Qualität des Empfindungskomplexes zu modifizieren, der durch das Orgelspiel im Hörer ausgelöst wird.

Jede der Komponenten, welche die Synthese der dritten Klasse liefern, ist nun aber selbst wieder eine Synthese der zweiten Klasse (soweit nicht diese übersprungen wird, um gleich in die erste hinüberzuleiten). Jede Empfindungsqualität zweiter Klasse, die mit andern ihresgleichen zusammentritt und so in der Synthese eine Empfindungsqualität dritter Klasse liefert, ist selbst wieder eine Synthese aus Komponenten, die als Empfindungsqualitäten zur ersten Klasse gehören. Die Klangfarben der weiblichen und männlichen Singstimmen und der Instrumente setzen sich aus einfachen Grundtönen mit einfachen Obertönen zusammen. Jeder einfache Ton ist von dem andern nur noch insoweit qualitativ unterschieden, als man die höhere oder tiefere Tonlage mit dem ihr eigenen helleren und dumpferen Klange als qualitativ verschieden gelten lassen muß.

Erst bei den einfachen Tönen kommen wir auf musikalischem Gebiet zu den Empfindungen der ersten Klasse, die vorläufig als einfache gelten müssen, obschon sie zweifellos auch ihrerseits wieder Synthesen aus einfacheren Empfindungsbestandteilen sind.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die qualitativen Unterschiede der einfachen Töne von verschiedener Tonhöhe geringer sind, als die der entsprechenden Töne, die zugleich verschiedene Klangfarbe haben. In demselben Sinne sind auch die qualitativen Unterschiede zwischen zwei gleichen Tönen von verschiedener Klangfarbe geringer als die zwischen verschiedenen Empfindungskomplexen,

wie sie durch verschiedene Instrumentation hervorgerufen werden. Die qualitativen Verschiedenheiten der vierten und fünften Klasse sind wiederum größer als die der dritten, entsprechend der größeren Mannigfaltigkeit der Komponenten, die zur qualitativen Modifikation der Synthesen beitragen. Je höher wir in der Stufenleiter der Zusammensetzung aufsteigen, desto größer werden die qualitativen Unterschiede der Empfindungskomplexe, soweit sie zu hinlänglich festen Synthesen verschmolzen sind.

Die Stufenordnung der Klassen und der qualitativen Verschiedenheit der Synthesen ist zugleich eine Stufenordnung der Qualität selbst in bezug auf ihre qualitative Armut und ihren Reichtum. Je tiefer wir von den höheren Klassen aus hinabsteigen, desto mehr schrumpfen die qualitativen Verschiedenheiten auf wenige Reste zusammen, desto ärmer, dürftiger, monotoner wird die qualitative Bestimmtheit. Bei den Tonempfindungen ist dies nur darum *(10)* am deutlichsten, weil es bis jetzt fast allein bei diesen gelungen ist, dasjenige, was bei den übrigen Sinnesempfindungen noch unterschiedslos in die erste Klasse zusammengeworfen ist, in eine erste und zweite Klasse zu sondern. Wenn dies auch bei den übrigen Sinnesempfindungen gelänge, so würden wir wahrscheinlich finden, daß die Komponenten, aus denen die jetzt für einfach gehaltenen Empfindungen zusammengesetzt sind, an Reichtum und Mannigfaltigkeit der Qualität hinter ihren Synthesen ebensoweit zurückstehen wie die einfachen Töne hinter den mit Obertönen verbundenen, klanglich gefärbten.

Ebenso könnte man aus dieser Stufenordnung den Analogieschluß ziehen, daß, falls auch die obertonlosen Tonempfindungen noch Synthesen aus einfacheren Empfindungselementen sein sollten, diese letzteren in demselben Sinne qualitativ ärmer und unterschiedsloser sein müßten, wie die obertonlosen Tonempfindungen qualitativ ärmer und unterschiedsloser sind als die Töne mit Obertönen. Dagegen würde man nicht ohne weiteres berechtigt sein, aus dieser Stufenordnung zu folgern, daß die einfachsten qualitativen Elemente der Empfindung Synthesen von schlechthin qualitätslosen Eindrücken seien; denn man

kann aus der uns vorliegenden Stufenordnung nur entnehmen, daß die Verarmung an Qualität nach unten hin fortschreitet, aber nicht, daß sie bis zu Nullqualität fortschreitet.

Es erscheint nun offenbar paradox, daß aus qualitativer Armut in den unteren Stufen sich ein qualitativer Reichtum in den oberen Stufen durch bloße Zusammensetzung entwickeln soll, daß mit anderen Worten die Zusammenfügung von wenig unterschiedenen Komponenten sehr verschiedene Resultanten geben soll. Da die Art der Zusammensetzung selbst immer die nämliche ist, d. h. qualitative Synthese, so ist zunächst nicht ersichtlich, woher in den Ergebnissen der Verschmelzung größere Verschiedenheiten kommen sollen, als in den Komponenten schon gegeben sind. Diese Paradoxie besteht aber nur so lange, als man bloß auf die qualitative Verschiedenheit der Komponenten achtet und die Unterschiede ihrer Intensität unberücksichtigt läßt. Vergleicht man zwei obertonhaltige Klänge von gleichem Grundton, z. B. zwei Vokale von gleicher Tonhöhe, oder denselben Ton auf verschiedenen Instrumenten, so sind in jedem alle Obertöne enthalten, wenn auch einige so schwach sind, daß sie sich der Wahrnehmung beinahe, unter ungünstigen Umständen ganz, entziehen. Die Komponenten sind also bei beiden *(11)* qualitativ dieselben, ebenso wie die Art der Synthese die gleiche ist, und der ganze Unterschied fällt in die Intensitätsunterschiede der Komponenten.

Zwei Töne von gleicher Tonhöhe und gleicher Gesamtstärke erscheinen mithin als qualitativ gleich, wenn die gleiche Gesamtstärke auf die gleichen Obertöne gleich verteilt ist, als qualitativ verschieden, wenn sie ungleich verteilt ist. Hierin liegt der Beweis, daß bei völliger qualitativer Gleichheit der Komponenten bei gleichen Synthesen qualitativ verschiedene Empfindungen resultieren können, wenn eine intensive Verschiedenheit der Komponenten vorhanden ist. Was bei der Einstellung der Aufmerksamkeit auf die Komponenten als qualitative Gleichheit bei intensiver Verschiedenheit, das wird bei Einstellung der Aufmerksamkeit auf die Resultante als qualitative Verschiedenheit bei intensiver Gleichheit empfunden. Die Intensi-

tätsunterschiede der niederen Stufe werden zu Qualitätsunterschieden der höheren. Dasselbe Gesetz wie bei dem Übergang von der ersten zur zweiten Klasse zeigt sich auch beim Übergang von der zweiten zur dritten und so weiter. Die Klangfarbe des Gesamtorchesters wird eine andere, je nachdem beim Spielen aller Instrumente das Piano und Forte auf die verschiedenen Instrumente verschieden verteilt ist; das Schweigen einzelner Instrumente oder Instrumentengruppen kann mit unter diesen allgemeinen Ausdruck befaßt werden, sofern man den Stärkegrad ihrer Mitwirkung gleich Null setzt. Wenn es erlaubt ist, von dem qualitativen Gesamteindruck zu sprechen, den wir von den Charakteren verschiedener Personen empfangen, so setzen sich auch diese aus gleichen Komponenten (den Eindrücken der nämlichen in jedem Menschen vertretenen charakterologischen Triebe und Anlagen) zusammen; auch hier wird die Intensitätsverschiedenheit der Komponenten zur Qualitätsverschiedenheit der Resultanten.

Die reichere Qualität jeder höheren Stufe erwächst demnach einerseits aus den in der Synthese konservierten Qualitäten und andererseits aus den in Qualität umgewandelten Intensitätsunterschieden der Komponenten, die der nächstniederen Stufe angehören. Nun ist es völlig begreiflich, daß mit jeder höheren Stufe der Synthese auch die Qualität der Empfindung bereichert wird, weil nicht nur das qualitative Ergebnis der früheren Synthesen konserviert wird, sondern auch durch die neue Synthese ein Zuwachs an Qualität hinzukommt. Nun erscheint aber auch die Qualität der ersten Stufe in neuer Beleuchtung. Solange wir bloß auf die *(12)* Synthese der Qualitäten als solcher achteten, schien Qualität immer nur aus Qualität hervorzugehen, und lag kein Grund vor, für die Entstehung der einfachen Empfindungsqualitäten etwas anderes zu erwarten. Nun wir aber wissen, daß der Qualitätszuwachs der Empfindungen höherer Klasse im Vergleich zu der nächstniederen Klasse aus synthetischer Umwandlung von Intensitätsunterschieden in Qualitätsunterschiede entspringt, bleibt die Möglichkeit offen, daß die unterste Stufe ganz und gar ein solcher Qualitätszuwachs zur Nullqualität ist, daß ihre relative Armut und Mono-

tonie eben daher stammt, weil sie ganz allein aus dem ersten Umschlag von Intensität in Qualität entsprungen ist.

Ob wir in jedem besonderen Falle erwarten dürfen, daß eine anscheinend einfache Empfindungsqualität ganz auf dem Umschlag der Intensität in Qualität beruhe, oder ob der Qualitätszuwachs bei der sie ergänzenden Synthese bereits auf der Grundlage gegebener ärmerer Qualitäten fußte, das ist eine Frage, die mit derjenigen zusammenfällt, ob die von uns für einfach gehaltenen Qualitäten wirklich der untersten und ursprünglichsten Stufe der Qualität angehören, unterhalb deren der Herabstieg in das Qualitätslose führt. Aber gesetzt, es gäbe noch einfachere und ärmere qualitative Empfindungselemente, aus denen die anscheinend einfachen Empfindungen synthetisch aufgebaut sind, so würde doch für diese die Frage wiederkehren, ob nicht ihre ganze Qualität bloßer aus der Intensität strömender Qualitätszuwachs zur Null-Qualität der rein intensiven Empfindungskomponenten ist. Es wird schwer halten, sich der Anerkennung zu verschließen, daß auf demselben Wege, wie bei jeder Empfindungssynthese ein Qualitätszuwachs zu jeder beliebigen vorhandenen Qualitätsstufe entsteht, ein solcher auch zu der vorhandenen Qualität Null zustande kommen kann. Aber über die Möglichkeit einer solchen Entstehungsweise führt diese Betrachtung zunächst nicht hinaus; um die vage Vermutung zur Wahrscheinlichkeit zu erheben, dazu bedarf es noch weiterer Erwägungen. —

Wenn wir den physikalischen Vorgang, der die Empfindung eines einfachen Tones erregt, graphisch darstellen, d. h. die verfließende Zeit auf der Abszissenachse und die Veränderungen des Luftdrucks als Ordinaten auftragen, so erhalten wir eine einfache Wellenlinie, die den Veränderungen des Kosinus eines Winkels bei der Drehung eines seiner Schenkel entspricht, oder kurz ausgedrückt eine Kosinuskurve. Hat nun die Wellenlinie, die den Grundton darstellt, *(13) n* Wellenberge auf eine Sekunde, die auf der Abszissenachse aufgetragen ist, so hat die Wellenlinie, die dem ersten, zweiten, dritten usw. Oberton entspricht, 2 *n*, 3 *n*, 4 *n* usw. Wellenberge auf dieselbe Strecke. Erklingen die Obertöne gleichzeitig mit dem

Grundton, so entspricht dem physikalischen Klange eine aus allen diesen Wellenlinien zusammengesetzte Wellenlinie, welche die positiven und negativen Interferenzen aller graphisch veranschaulicht. In derselben Weise lassen sich diese Klangkurven weiter zusammensetzen, und es gibt keine noch so verwickelte und scheinbar unregelmäßige Klangkurve, die sich nicht rückwärts in einfache Kosinuskurven auflösen ließen.

Treten nun zwei Klangkurven zusammen, deren Grundtöne zueinander im Verhältnis eines Grundtones zu seinem Oberton stehen, d. h. deren Schwingungszahlen sich wie eine ganze Zahl zu Eins verhalten, dann ist das Bild verschieden je nach den Obertönen, mit denen die beiden Grundtöne verknüpft sind, d. h. je nachdem die Interferenzen der Obertöne untereinander harmonisch bleiben oder Disharmonien geben. Im ersteren Falle, der sein Maximum erreicht, wenn die Obertöne gleich Null sind, erscheint die Kurve minder unregelmäßig und gestört als im letzteren Falle. Dem entspricht es, daß die Empfindung Zusammenklänge von solchen Tönen um so leichter in ein Ganzes verschmilzt, je weniger und je schwächere Obertöne sie haben, daß aber die Bestandteile um so deutlicher als verschiedene Töne auseinandertreten, je mehr disharmonische Interferenzen oder gar Schwebungen ihre Obertöne haben. Die Aufmerksamkeit bedarf gleichsam der disharmonischen Interferenzen der Obertöne, um zwei Klangindividuen auseinanderzuhalten und die Grundtöne, auf denen sie ruhen, als gesonderte Töne zu unterscheiden, besonders dann, wenn der tiefere Ton den höheren an Stärke in ähnlicher Weise überragt wie in einem natürlichen Klange der Grundton die Obertöne.

Beschränken wir uns der Einfachheit halber schematisch auf den Grundton und Einen Oberton, den zweiten, d. h. die Duodezime oder Quinte der höheren Oktave, deren Wellenlinie auf die gleiche Zeitstrecke dreimal so viel Wellenberge zeigt als die des Grundtons; lassen wir auch die Obertöne dieser beiden Töne beiseite und begnügen uns mit ihrem Stärkeverhältnis als Hilfsmittel der Analyse. Dann können wir drei Fälle unterscheiden. Entweder die Stärke des Grundtons ist gleich Null oder ver-

schwindend gering im Verhältnis zu dem der Duodezime, dann ist die Wellenlinie des Zu-*(14)*sammenklanges eine einfache Kosinuskurve, die auf der Abszissenachse, d. h. einer graden Linie steht; höchstens würden die Wellenberge des Grundtons verschwindend klein sein. Oder die Stärke der Duodezime übertrifft die des Grundtons, dann steht die Wellenlinie der ersteren mit hervortretenden Wellenbergen auf der Wellenlinie des Grundtons, deren Erhebungen sich nicht allzuweit von der Abszissenachse entfernen. Oder die Stärke der Duodezime steht hinter der des Grundtons zurück, dann ist die Wellenlinie des Grundtons kräftig profiliert und die auf jeder ihrer Wellen stehenden drei kleineren Wellen erscheinen nur als leichtere Modifikationen ihres Grundtypus. Im ersteren Falle faßt das Ohr nur die Duodezime auf, im zweiten Falle beide Töne als gesonderte trotz ihrer Konsonanz, im dritten Fall nur den Grundton, aber *als einen* in seinem Klange *qual*itativ modifizierten oder gefärbten.

Im ersten Falle sehen wir also die einfache Empfindungsqualität der Duodezime ohne den Grundton entstehen, im zweiten Falle die zwei einfachen Empfindungsqualitäten des Grundtons und der Duodezime nebst ihrer Synthese zur Empfindung der Konsonanz, im dritten Falle die scheinbar einfache, in der Tat aber zusammengesetzte Empfindung des klanglich gefärbten Grundtons. Im ersten Falle erwächst die Empfindung des höheren Tones auf der Empfindungsgrundlage Null, wie ihre Wellenlinie sich über der krümmungslosen Abszissenachse erhebt. Im zweiten Falle erwächst sie auf der Grundlage des tieferen Tones und doch unabhängig von ihm und neben ihm, wie die Wellenlinie der Duodezime auf derjenigen des Grundtons aufgewachsen ist, aber sich für den Blick als Umrankung und Umschlingung der größeren Wellenlinie von selbständiger und intensiv überragender Bedeutung darstellt. Im dritten Falle kommt nur ein qualitativer Zuwachs für die Empfindung des Grundtons ohne Selbständigkeit als eigener Ton zum Bewußtsein, wie der Blick nur noch eine leichtere Modifikation der größeren Wellenlinie durch die dreiteiligen Aus- und Einbiegungen jeder Einzelwelle wahrnimmt.

Wenn der dritte Fall uns zunächst bloß das gelehrt hat, daß auf der Grundlage einer bestehenden Empfindung die mit der schnelleren Wellenbewegung hinzutretende Reihe von Intensitätsunterschieden des Reizes einen qualitativen Zuwachs liefert, so zeigt uns der zweite Fall, daß eben derselbe zweite Reiz bei anderem Stärkeverhältnis der beiden Reize eine zweite relativ selbständige Tonempfindung hervorrufen kann, die trotz der Verknüpfung mit *(15)* der ersten sich neben ihr als gleichberechtigt behauptet. Der *erste* Fall zeigt uns, daß diese Empfindung dieselbe bleibt, wenn auch die des tieferen Tones zur Null herabsinkt. Wie der *erste* Fall in den *zweiten* allmählich und ohne feste Grenze übergeht, so auch der *zweite* Fall in den *dritten* durch jenes Zwischengebiet, in welchem das geübte Ohr je nach Einstellung der Aufmerksamkeit die raschere Wellenbewegung bald als qualitativen Zuwachs zur Empfindung des Grundtons, bald als selbständigen Ton auffassen kann. Wie der flüssige Übergang von dem *zweiten* zum *dritten* Fall uns lehrt, daß zwischen dem Bewußtwerden eines Reizes als qualitativen Zuwachses und als selbständiger Empfindung im Zusammenbestehen mit und neben einer andern kein prinzipieller, sondern nur ein gradueller Unterschied ist, so lehrt uns der flüssige Übergang vom *ersten* zum *zweiten* Fall, daß zwischen dem qualitativen Bewußtwerden eines intensiv gegliederten Reizes auf Grundlage einer bestehenden andern Empfindung und einer Nullempfindung ebenfalls kein prinzipieller, sondern nur ein gradueller Unterschied ist.

Damit sind wir ohne Zweifel der Zurückführung der Qualitätsentstehung auf Intensitätsverhältnisse näher gekommen, indem die vorher klaffende Lücke zwischen dem Qualitätszuwachs einer gegebenen Empfindung und der Entstehung einer Empfindungsqualität aus dem Qualitätslosen überbrückt und ausgefüllt ist. Wir können nun zugeben, daß die einfachen Qualitäten, die etwa auf solchem Wege zustande kommen, verschieden sein werden je nach der Verschiedenheit der Intensitätsverhältnisse, aus denen sie entspringen. Wir müssen nun auch noch betrachten, welche Intensitätsverhältnisse es sind, die zur ersten Entstehung der Qualität durch synthetische Verknüpfung An-

laß geben. Erst dann werden wir diese Entstehung der Qualität positiv behaupten dürfen, wenn wir den fließenden Übergang nachweisen können zwischen gesonderter Auffassung von Intensitätsverhältnissen und synthetisch qualitativer Auffassung, in welcher die Sonderung der Intensitätsverhältnisse verschwindet und in eine sich gleichbleibende Intensität der Empfindungsqualität übergeht.

Man setze folgenden Fall. Ein Trommler findet vorgezeichnet $^4/_4$ Takt, Viertel = 180 M. M., d. h. 180 auf eine Minute oder 3 auf eine Sekunde und habe nun abwechselnd drei Takte Achtel und drei Takte Triolenachtel zu schlagen, d. h. abwechselnd 4 Sekunden lang 24 Schläge in Intervallen von $^1/_6$ Sekunde und 4 Sekunden lang *(16)* 36 Schläge in Intervallen von $^1/_9$ Sekunde zu geben. Der Hörer wird deutlich den rhythmischen Unterschied auffassen, aber als einen rhythmischen, d. h. in der Zeitfolge des Intensitätswechsels bestehenden. Denkt man sich diese Zahlen mit 4 multipliziert, so daß je eine Sekunde 24 und eine 36 Schläge erschallen, so kann zwar der Trommler mit der Hand sie nicht mehr ausführen; läßt man sie aber durch eine mechanische Vorrichtung ausführen, so kann das Ohr die Unterschiede in der Aufeinanderfolge nicht mehr als ein rhythmisches Verhältnis auffassen, es hört aber auch nicht auf, einen Unterschied wahrzunehmen, sondern erhält nun den Eindruck eines Intervalls, der Quinte (etwa Doppelkontra-*G* und Kontra-*D*). Das Intensitätsfolgenverhältnis hat sich damit in ein Tonverhältnis, der quantitative Unterschied in einen qualitativen umgesetzt. Wenn in dieser tiefen Lage der Ton noch undeutlich, dumpf und schnarrend, nur bei erheblicher Schallstärke und auch da noch nicht für jedes Ohr als Ton vernehmbar ist, so wird er schon bei nochmaliger Verdoppelung der Geschwindigkeit (48 : 72) ganz deutlich, indem er in eine höhere Oktave hinaufrückt. Alle Töne der Insekten, das Zirpen der Grillen, das Summen der Mücken usw., entstehen nur durch rhythmische Stöße bei der Reibung rauher Flächen gegeneinander oder beim taktmäßigen Flügelschlag.

Eine Analogie zu dieser Erscheinung bietet der Tastsinn. Fährt man langsam mit der Fingerspitze abwech-

selnd über eine grobzahnige und über eine feinzahnige Zahnstange, so nimmt man deutlich die langsamere oder raschere Folge der Stöße des Fingers gegen die vorstehenden Zähne wahr. Fährt man dagegen rasch über beide abwechselnd hin, so faßt man nicht mehr die Langsamkeit oder Schnelligkeit in der Folge der einzelnen Stöße, sondern nur noch einen qualitativen Unterschied in der Rauhigkeit auf. Was durch bloße Steigerung der Geschwindigkeit des darüberhingleitenden Fingers nicht erreicht wird, das kann man erzielen, wenn man zwei andere Zahnstangen heranzieht, deren Zähne zwei- oder dreimal so dicht stehen wie die der erstbenutzten, aber untereinander dasselbe Verhältnis zeigen wie jene. Der Blinde mit seinem durch Übung geschärften Tastsinn nimmt auch die Rauhigkeit von so feinen Feilen wahr, daß sie dem stumpfen Sinn des groben Handarbeiters als völlig glatt erscheinen; er hat auch eine schärfere und deutlichere Schätzung für die graduellen Unterschiede der Rauhigkeit, wo längst die Möglichkeit aufgehört hat, die Auseinanderstellung der Zähne quantitativ wahrzunehmen und zu vergleichen.

(17) Während der Tastsinn nur die sukzessive Abwechselung zwischen Rauhigkeiten verschiedenen Grades mit derselben tastenden Hautstelle gestattet, ermöglicht der Gehörsinn nicht nur die sukzessive, sondern auch die simultane Auffassung von Stoßfolgen verschiedener Geschwindigkeit. Wenn zwei Trommler zugleich schlagen, der eine Duolenachtel, der andere Triolenachtel, so faßt das Ohr des Hörers deutlich die rhythmischen Interferenzen auf, das Zusammenfallen jedes zweiten Schlages des ersten Trommlers mit jedem dritten Schlage des zweiten Trommlers und das Zwischenhineinfallen des andern Schlages des ersten Trommlers in die Lücke zwischen den beiden andern Schlägen des zweiten Trommlers. Wenn, wie im ersten Don Juan-Finale, mehrere Orchester gleichzeitig Tänze mit verschiedenem Takt spielen, findet dieses rhythmische Verhältnis eine noch ausgedehntere musikalische Verwertung, als wenn bloß verschiedene gleichzeitige Stimmen in Duolen und Triolen, oder in Quartolen und Triolen geführt sind. Wird aber nun wiederum die Geschwin-

digkeit der Schlagfolgen vervierfacht, beziehungsweise verachtfacht, so werden die Interferenzen nicht mehr als rhythmische aufgefaßt, sondern als Konsonanz von Tönen, speziell als Quintenkonsonanz mit dem ihr eigenen qualitativen Klangcharakter. Der Umschlag des rhythmischen Intensitätsverhältnisses in ein tonisches Qualitätsverhältnis ist hier noch viel deutlicher als bei der Auffassung des Intervalls durch abwechselnde sukzessive Vorführung.

In diesen Beispielen handelt es sich immer noch darum, daß Intensitätsunterschiede in Qualitätsunterschiede, quantitative in qualitative Verhältnisse umschlagen, und zwar bei einem plötzlichen Sprung in der Geschwindigkeitsänderung. Damit ist allerdings die Vermutung so nahe als möglich gelegt, daß dasselbe quantitative Verhältnis, das bei langsamerer Sukzession der Intensitätsschwankungen noch als rhythmisches aufgefaßt wird, bei schnellerer Änderung derselben als tonisches Qualitätsverhältnis aufgefaßt werden muß. Wir haben aber in ihnen noch immer keinen fließenden Übergang und noch keinen Beweis dafür, daß auch die einzelne Reihe intensiver Komponenten, auch ganz abgesehen von ihrem Verhältnis zu andern solchen Reihen, zu einer qualitativen Auffassung führt.

Wenn wir ein Sortiment von Feilen, das von den gröbsten bis zu den allerfeinsten Nummern reicht, und ein Sortiment von Zahnstangen zusammenstellen, das da aufhört, wo die Feilen anfangen, so finden wir auch bei gleicher Geschwindigkeit des Darüberhin-*(18)*gleitens alle Grade von Rauhigkeit auf der einen Seite und alle rhythmischen Stoßfolgen auf der andern Seite vertreten, dazwischen aber ein Gebiet bei den feinsten Zahnstangen und gröbsten Feilen, wo wir zwischen quantitativer und qualitativer Auffassung schwanken. An der untern Grenze dieses Zwischengebiets überwiegt noch die quantitative Auffassung, und die qualitative leuchtet nur sporadisch und dunkel auf; an der obern Grenze dagegen überwiegt die qualitative Auffassung, nur mehr oder weniger getrübt durch die Reste der noch nicht völlig überwundenen quantitativen. In der Mitte des Zwischengebietes wird eine Stelle liegen, wo im Durchschnitt beide Auffassungen

gleich stark vertreten sind, aber nicht dauernd sich verschmelzen, sondern miteinander ringen, so daß bald die eine, bald die andere das Übergewicht gewinnt. Je nach der zeitweiligen Disposition und der Einstellung der Aufmerksamkeit kann dieses durchschnittliche Gleichgewicht auch in ein zeitweiliges, relativ dauerndes Übergewicht der einen Auffassung über die andere umgewandelt werden. Von den Unterschieden der Auffassung bei verschiedenen Individuen soll hier gar nicht gesprochen werden.

Ganz dasselbe Verhältnis waltet beim Übergang des Rhythmus in den Ton ob. Elf bis zwölf Stöße oder Schläge oder Silben in der Sekunde nimmt noch jedermann rhythmisch wahr ohne Anflug einer tonischen Qualität; 32 Stöße werden von dem normalen Ohr als Kontra-*C* gehört. Aber die Doppelkontraoktave von 16—32 Schwingungen gehört schon zu dem Zwischengebiet, ebenso wie die unter ihr belegene Zahl von 12—16 Stößen. Die Sirene, die eine regulierbare Zahl von Luftstößen in der Sekunde von sich gibt, läßt die Allmählichkeit des Überganges studieren. Das Brummende und Schnarrende, was den tiefsten Tönen anhaftet, ist nichts als ein Rest der sich in die qualitative Auffassung eindrängenden und mit ihr ringenden quantitativen Auffassung. Die qualitative Auffassung gelingt um so leichter und früher, je stärker die Stöße sind und je weniger disharmonische Elemente die aus ihnen entspringenden Luftwellen enthalten, d. h. je mehr deren Form sich einer Kosinuskurve mit harmonischen Obertonkurven nähert.

Wenn durch diese Beispiele aus dem Tastsinn und Gehörsinn der allmähliche Übergang der Intensitätsschwankungen in Qualität außer Zweifel gestellt ist, so ist damit doch nur die begründete Vermutung eröffnet, daß es auch auf anderen Sinnesgebieten sich ähnlich verhalten werde. Die bloße Analogie zu einer höchst *(19)* wahrscheinlichen Hypothese zu erheben, wird nur dadurch gelingen, daß wir uns über die Bedeutung dieses Überganges theoretische Klarheit verschaffen.

Es ist Tatsache, daß unsere Perzeption allzu schnellem Wechsel von Eindrücken nicht zu folgen vermag. Ein schnell im Kreise bewegter leuchtender Punkt erscheint

uns als leuchtende Kreislinie, weil das Nachbild des Punktes auf jeder Netzhautstelle noch nicht erloschen ist, wenn der neue Eindruck dieselbe Stelle trifft. Ob die Unfähigkeit zum Auseinanderhalten rasch aufeinanderfolgender Eindrücke immer physiologisch bedingt ist, wie in diesem Beispiel, oder ob sie in manchen Fällen rein psychologischer Art ist, oder ob überall physiologische und psychologische Bedingungen zusammenwirken, mag dahingestellt bleiben. So viel steht fest, daß bei mehr als 20 Eindrücken in der Sekunde eine gesonderte Auffassung derselben nahezu unmöglich wird, und daß in vielen Fällen schon bei mehr als 10 Eindrücken in der Sekunde die Deutlichkeit der Sonderung sich verwischt. Bei einer rascheren Folge der Eindrücke, deren jeder intensiv genug ist, um für sich allein perzipiert zu werden, ist also einerseits das Unvermögen einer gesonderten Auffassung anzuerkennen; andererseits erscheint die Möglichkeit ausgeschlossen, daß eine Häufung von Reizen unperzipiert bleiben sollte, wenn doch schon jeder einzelne intensiv genug ist, um die Perzeption zu erzwingen.

Die Intensität des Gesamteindrucks muß, wenn auch nicht gerade 30mal so groß, doch jedenfalls sehr viel größer sein, wenn das Ohr in einer Sekunde 30 gleich starke Erschütterungen auffaßt, als wenn es nur eine auffaßt. Die Intensität des Gesamteindrucks muß bei gleicher Intensität der Komponenten mit der Menge der in die Resultante eingehenden Komponenten wachsen; aber sie muß in anderer Weise wachsen, wenn 30 gleiche Stöße hintereinander folgen, als wenn der eine Stoß 30mal so stark wurde. Im ersteren Falle wird die Intensität auf einen dauernden Gesamteindruck verteilt, im letzteren Falle auf einen momentanen Eindruck, der nur allmählich physiologisch verklingt, zusammengedrängt. Der Unterschied gleicht dem zwischen dem Entweichen des Dampfes aus dem Dampfkessel durch Ausströmen aus dem Ventil und durch Explosion. Damit wäre dann erklärt, wo die Empfindungsintensität der Komponenten bleibt, falls eine Synthese zustande kommt; sie geht von den Komponenten auf diese über. Aber damit sie auf die Synthese übergehen kann, muß auch eine *(20)* Synthese da sein; damit

die Intensität der qualitätslosen Komponenten zur Intensität der Qualität werden kann, muß auch die Qualität da sein.

Fehlte die Synthese, so müßte die Intensität der Komponenten, die nicht mehr gesondert perzipiert werden können, durch die Multiplikation verschwinden; das wäre aber ein Widerspruch. Um diesen Widerspruch zu vermeiden, ist die Synthese logisch notwendig; was aber bei dieser Synthese im besonderen Falle herauskommt, können wir nicht a priori konstruieren, sondern nur aus der Erfahrung aufnehmen.

Wir nennen das, was bei dieser Synthese herauskommt, Qualität, können aber das, was wir mit diesem Worte bezeichnen wollen, niemand begreiflich machen, der dabei nicht aus seiner eigenen Erfahrung schöpft. Wir wissen nicht einmal, ob bei dem formallogisch notwendigen Zustandekommen einer Synthese überhaupt auch die besondere Art und Weise der Synthese in jedem Falle mit bloß formallogischer Notwendigkeit bestimmt ist, oder ob dabei eine teleologische Notwendigkeit mit im Spiele ist, d. h. ob nicht die einfachen Sinnesqualitäten mit Rücksicht auf den Weltzweck gerade so und nicht anders bestimmt und gerade mit dieser Art von Reizen gesetzmäßig verknüpft sind. In diesem Falle würden wir in den teleologisch bestimmten einfachen Empfindungsqualitäten gleichsam subjektive Weltkonstanten haben, ein subjektives Analogon zu den objektiven Weltkonstanten, die in der Physik eine so wichtige Rolle spielen. —

Bisher haben wir der Einfachheit wegen angenommen, daß jede einzelne Empfindungskomponente eine hinlängliche Intensität habe, um für sich gesondert perzipiert zu werden; wir können nun aber auch den entgegengesetzten Fall in Betracht ziehen. Wenn auch jeder einzelne Eindruck zu schwach ist, um sich isoliert bemerklich zu machen, so wird doch eine rasch aufeinanderfolgende Reihe solcher Eindrücke perzipiert werden müssen, wofern nur die Intensität der eventuellen Synthese über der Empfindungsschwelle liegt. Nicht nur gleichzeitige Reize, die einzeln unterhalb der Reizschwelle liegen, häufen sich in dieser Weise (z. B. das Rauschen der Blätter im Walde), sondern auch aufeinanderfolgende, wenn ihre

Folge rasch genug ist, daß die physiologische Wirkung des einen Reizes noch nicht verklungen ist, wenn die des nächsten einsetzt, und wenn die Reize in gleichmäßiger Weise aufeinanderfolgen, so daß die Wirkungen der verschiedenen Reize sich positiv *(21)* verstärken und nicht sich durch negative Interferenz auslöschen. Der Sinnesnerv verhält sich darin ähnlich wie eine Saite, die von einer schwachen Lufterschütterung nicht merklich bewegt wird, von vielen rasch und gleichmäßig aufeinanderfolgenden aber zum Tönen gebracht werden kann. Man kann im allgemeinen behaupten, daß die Empfindungsqualitäten der untersten Klasse aus Komponenten erwachsen, die nur dann einzeln genommen oberhalb der Schwelle liegen, wenn sie in der Langsamkeit ihrer Sukzession bereits dem Zwischengebiet naheliegen, daß dagegen diese Komponenten bei allen rascheren Reizfolgen und bei mäßiger Empfindungsstärke unterhalb der Grenze einer isolierten Wahrnehmbarkeit liegen (z. B. der einzelne Flügelschlag der summenden Mücke).

Daß die Synthesen der intensiven Komponenten zu Qualitätsempfindungen durch die Vorkehrungen der Sinnesorgane und die spezifischen Energien der Sinnesnerven sehr erleichtert und unwillkürlich in bestimmte Bahnen gelenkt werden, ist außer Zweifel. Aber wir dürfen nicht vergessen, daß jedes Organ, welches die Wiederholung einer bestimmten Funktion begünstigt, doch nur ein allmähliches Produkt dieser Funktion in der Stammesentwicklung ist, daß alle spezifischen Organe nur Differenzierungen von Vorrichtungen sind, die ursprünglich allgemeineren Zwecken dienten, daß alle spezifischen Energien nur Wirkungen der Einübung der Nerven auf bestimmte Funktionsweisen sind, daß die synthetische Funktion in ihrer einfachsten Gestalt älter ist als diese ihre Wirkungen, und daß jede Verbesserung des physiologischen Apparats bedingt ist durch Verfeinerung und Vervollkommnung der synthetischen Funktion auf der gegebenen physiologischen Grundlage. Der physiologische Apparat kann deshalb wohl als arbeitsparender Hilfsmechanismus geschätzt werden, aber er kann nicht die Erklärung der Synthese aus einer synthetischen Funktion ersetzen oder entbehrlich machen,

die er vielmehr als sein genetisches Prius voraussetzt und über sich als Gebraucher des Werkzeugs fordert.

Wenn wir eine einfache spezifische Sinnesempfindung, wie den Ton, in ihre Komponenten zerlegen, wie dies in dem Zwischengebiet der tiefsten Töne möglich ist, so entsteht die Frage, ob diese Komponenten, wenn sie einzeln wahrgenommen werden können, wirklich qualitätslos sind, und ob sie, wenn sie wirklich qualitätslos sind, noch Empfindungen heißen können. Es unterliegt keinem Zweifel, daß wir die Komponenten des Tones, soweit wir sie im eigentlichen Sinne hören, d. h. als Gehörsempfindungen auffassen, *(22)* bereits wieder als Töne perzipieren. Jeder Stoß, Schlag, Knall usw. löst nicht nur eine einzige Luftwelle aus, sondern infolge der Resonanz und der Eigentöne des Materials, vermittelst dessen er hervorgebracht wird, eine Sukzession von Luftwellen, die einem Gewirr von Tönen entspricht und als disharmonischer Schall mit einem oder mehreren hervorstechenden Tönen erscheint.

Dieser Umstand fällt aber grade der unbeabsichtigten Unreinheit unsrer Versuche zur Last. Mit der Sirene nähern wir uns einer idealen Versuchsanordnung, bei welcher die einzelnen Luftstöße zwar noch von tonischen Nebengeräuschen begleitet, aber selbst kaum noch als tonartige Wellenkomplexe zu bezeichnen sind. Die Folge davon ist, daß man, wenn man von den Nebengeräuschen der ausströmenden Luft abstrahiert, die einzelnen Komponenten kaum noch Gehörsempfindungen nennen kann, sondern vielmehr nur noch als Druckwahrnehmungen im Gehörsorgan auffaßt. Die Tonempfindung ist damit in Komponenten aufgelöst, die zwar nicht jede Empfindungsqualität, aber doch die spezifische der Gehörsempfindungen abgestreift haben. Was übrigbleibt, sind Gefühlsempfindungen von Spannungsveränderungen in den verschiedenen Häuten und sonstigen empfindungsfähigen Teilen des Gehörorgans. Was ihnen an Empfindungsqualität verbleibt, ist wiederum bedeutend weniger als beim einfachen Ton; wir rücken hier bei der Empfindung eines plötzlichen und rasch nachlassenden Stoßes schon ganz dicht an die Grenze heran, wo fast nur noch die Intensität sich dem Bewußtsein aufdrängt, die Qualität aber im Ver-

gleich zu ihr so arm, leer und dürftig wird, daß sie beinahe zu verschwinden scheint.

Wie alle spezifischen Energien sich aus der allgemeinen Sensibilität der Nervensubstanz herausdifferenziert haben, so sind auch alle spezifischen Sinnesempfindungen aus Komponenten entwickelt, die auf die allgemeine Gefühlsempfindung zurückweisen. Selbst die Wahrnehmungen des Tastsinns können nur als spezifizierte Formen des Gefühls der der Oberhaut naheliegenden Körperschichten gedeutet werden. Bei jeder spezifischen Sinnesempfindung muß also in der Tat die Analyse der einfachsten Qualitäten aus dem Gebiete dieses Sinnes hinaus in das des Gemeingefühls führen. Die Komponenten der einfachsten spezifischen Qualitäten sind ohne Zweifel qualitätslos in bezug auf dieses Sinnesgebiet, aber noch nicht qualitätslos in bezug auf das Gemeingefühl, wie es am Inhalt der Ganglienzelle, am lebenden Protoplasma und an seinen organischen *(23)* Formbestandteilen haftet [1]). Alle Empfindungen der Individuen, die noch einen Leib von molarer Größe besitzen, lassen sich auf molare Druck- und Zugempfindungen und molekulare Schwingungsempfindungen (Schall, Licht, Wärme, chemische und elektrische Reize) zurückführen. Steigen wir aber zu Individuen hinab, die selbst schon bloß molekulare Größe haben, so scheiden die molaren Druck- und Zugempfindungen aus, während die molekularen Schwingungsempfindungen sich nunmehr selbst in molekulare Druck- und Zugempfindungen auflösen. Alle Empfindung weist also zuletzt auf mechanischen Druck oder Zug zurück.

Nachdem somit diejenige spezifische Empfindungsqualität, die sich am weitesten in ihre Elemente zerlegen läßt, die Tonempfindung, auf Synthesen allgemeiner Gefühlsempfindungen zurückgeführt ist, dürfen wir auch von den andern spezifischen Empfindungsqualitäten annehmen, daß sie sich aus solchen oder ähnlichen Synthesen allgemeiner Gefühlsempfindungen aufbauen. Nicht zum wenigsten muß dies der Fall sein bei den eigentlichen Gefühlsempfindungen, die wir in den reichsten qualitativen

[1]) *Das Folgende bis zum Schluss des Absatzes ist in der Handschrift als Einschaltung kenntlich. A. d. H.*

Nuancen kennen, ohne doch diese qualitativen Unterschiede mit Worten beschreiben oder durch Analogien andrer Sinnesgebiete deutlich machen zu können.

Wenn selbst noch der einfache Druck oder Stoß auf irgendeine Körperstelle eine qualitativ gefärbte Empfindung auslöst, so dürfen wir das ohne Zweifel dem Umstand zuschreiben, daß die unserm Bewußtsein zugrunde liegenden Gehirnzellen erst mittelbar von dem Reiz affiziert werden, nämlich durch die Vermittelung der Haut des Bindegewebes, der Muskeln, der Knochenhäute, der in diesen Geweben verteilten Nervenendigungen und Endorgane, der Leitungsnerven, der in diese Leitungsbahnen eingeschalteten Ganglienknoten und niederen Zentralorgane, und endlich der Verbindungen dieser letzteren mit dem jeweiligen Bewußtseinszentrum. Jedes dieser vermittelnden Organe ist auf besondere Bewegungsformen eingeübt, dadurch für besondere Reize mehr als für andere empfänglich und geneigt, die ihm nicht homogenen Reize so weit als möglich in seine spezifische Funktionsweise zu transformieren. Da ist es kein Wunder, daß auch der einfachste Reiz an der Außenfläche eine Menge höchst verwickelter Bewegungsformen in den vermittelnden Organen auslöst, so daß schließlich das Bewußtseinszentrum einen ganzen Komplex von spezifischen Energien zu-*(24)*geleitet erhält und diese nur bewältigen kann durch eine stark qualitativ gefärbte Synthese. *(Gr. III. 13.)*

Man stelle sich vor, daß derselbe leise Tastreiz, der von der menschlichen Oberhaut durch so viele Mittelglieder zum Bewußtseinszentrum geleitet wird, eine nackte Monere an ihrer Körperoberfläche treffe. Wie viel ärmer an Qualität wird die Empfindung sein, die in dem berührten Protoplasma unmittelbar ausgelöst wird, als die durch so viel spezifische Energien, so viel Eigentöne der Zwischenorgane vermittelte! Oder man vergleiche auch innerhalb der menschlichen Empfindungssphäre den Unterschied einer einfachen Tastempfindung, die auf direktem Wege zu dem Bewußtseinsorgan in weißen Nervensträngen geleitet wird, und der Schmerzempfindung oder juckenden Lustempfindung, die durch Reizung der gleichen Hautstelle erregt, aber durch Einmündung der Leitungs-

bahnen in die graue Substanz des Rückenmarks und die Verbindungsstränge von diesem zum Großhirn vermittelt wird. Wie viel reicher an Qualität ist die letztere Empfindung neben ihrer gesteigerten Intensität! Durch je mehr vermittelnde Organe der Reiz hindurchgegangen ist, desto größer muß die Häufung spezifischer Bewegungsformen werden, in die er auf diesem Wege umgesetzt ist; je näher dagegen das perzipierende Zentrum der Stelle des Reizes liegt, und je weniger differenziert das betroffene Plasma ist, desto qualitätsärmer wird die aus dem Reiz entspringende Empfindung sein müssen, desto mehr wird sie sich der qualitätslosen Intensität annähern.

Diese Unterschiede sind in doppelter Hinsicht gegeben, einerseits sukzessiv in der Entwicklungsgeschichte des Individuums und des Stammes, andererseits simultan in dem Nebeneinanderbestehen von hoch und niedrig organisierten Lebewesen und in dem Ineinanderbestehen von Individualitäten der verschiedensten Stufen. Das neugeborene Kind ist noch so gut wie empfindungslos und erwirbt erst ganz allmählich die Empfindungsfähigkeit, wobei die qualitativ ärmeren und gröberen Intensitätsempfindungen vorangehen und die qualitativ reicheren und feineren Empfindungen erst allmählich und stufenweise hinzutreten. Was sich hier auf Grund ererbter spezifischer Energien in rascher Folge vollzieht, hat in der Stammesgeschichte unermeßliche Zeiträume gebraucht. Selbst die Monere, die ohne Zweifel auch ohne Wahrnehmungsorgane eine explosive Luftwelle, einen starken Lichtreiz, einen mechanischen Druck oder Stoß und einen chemischen Reiz schon qualitativ ver-*(25)*schieden empfindet, hat sicher schon eine lange Vorfahrenreihe hinter sich, in der das Plasma allmählich die Lagerungsverhältnisse und innere Gliederung erworben hat, um auf solche verschiedene Reize mit verschiedenartigen Schwingungen zu reagieren.

Die in der Stammesgeschichte durchlaufenen Hauptstationen liegen aber auch heute noch nebeneinander ausgebreitet im Tierreich und Protistenreich vor uns da; ja sogar die Analoga dieser Stufen vereinigt jeder menschliche Organismus in sich. In den weißen und roten Blutkörperchen und andern beweglichen Formelementen tra-

gen wir die Monerenstufe in uns, in den zerstreuten Ganglien und Ganglienknoten die Entwicklungsstufe der Weichtiere, im Rückenmark und verlängerten Mark die der primitiven Fische mit noch unentwickeltem Gehirn, in den mittleren Hirnteilen die der Wirbeltiere mit schwach entwickeltem Großhirn (Amphibien und Vögel), in den Großhirnhemisphären endlich die im Menschen gipfelnde Entwicklung des Säugetiertypus. Alle diese Entwicklungsstufen sind hier nur in bezug auf ihre der Empfindung dienenden Einrichtungen in Vergleich gestellt ohne Berücksichtigung ihrer sonstigen Organisationsverschiedenheiten.

Niemand bezweifelt heute mehr, daß jeder höhere Organismus ein Individuum höherer Ordnung ist, das zahlreiche Individuen abgestufter niederer Ordnungen unter sich befaßt. Auch das wird heute kaum noch bezweifelt, daß die verschiedenen Stufen von Individuen ihre eigne Empfindungsfähigkeit haben, und daß die Empfindungen niederer Individualitätsstufen teils unmittelbar, teils mittelbar ihren Beitrag liefern zu dem obersten Bewußtsein. Nur darüber herrscht noch Meinungsverschiedenheit, ob der Bewußtseinsinhalt des oberen Bewußtseins ein bloßes passives Summationsphänomen aus den Inhalten der niederen Individualbewußtseine ist, die zu ihm zusammenfließen, oder ob er ein Plus enthält, das aus den aktiven synthetischen Funktionen stammt, durch welche eben die niederen Bewußtseinsinhalte zu einer höheren Einheit verknüpft werden. *(Gr. VIII. 29.)*

Ich bekenne mich zu der letzteren Auffassung (vgl. Bd. III der Phil. d. Unb., 10. Aufl.), weil ich die Synthese als solche für etwas andres halte als die verknüpften Glieder, weil ich sie für eine aktive Funktion halte, die nicht aus dem bloßen Zusammentreten der Glieder entspringen kann, und weil die übergreifende Einheit nicht aus der Vielheit der Vereinten hervorgehen kann. Nur wenn die synthetische Funktion eine aktive zu den Gliedern *(26)* hinzukommende Einheitsfunktion ist, nur dann ist sie eine Kategorialfunktion; nur wenn die Qualität der Empfindung aus einer aktiven Synthese der Glieder entspringt, aber nicht wenn sie ein passives Konglomerat ist, kann die

Qualität eine echte Kategorie heißen. Wäre die Verschmelzung der vielen Komponenten zu einer Resultante nur die passive Folge eines Unvermögens zur Unterscheidung und Auseinanderhaltung der Glieder, so müßte die Resultante verschwommener und unbestimmter erscheinen als die Glieder, gleichsam ein unfaßbares Verlegenheitsprodukt sein, während die Erfahrung lehrt, daß sie in ihrer qualitativen Einheit bestimmter, klarer und faßlicher ist als die verwirrende Vielheit der Glieder, und daß die Bestimmtheit mit dem Reichtum der Qualität zunimmt.

So groß auch der Unterschied zwischen beiden Auffassungen ist, wenn es sich darum handelt, ob die Qualität eine Kategorie im eigentlichen Sinne ist oder nicht, so verschwindet doch dieser Unterschied, wenn die Frage sich nur darum dreht, daß die umspannten untergeordneten Individuen die Komponenten zu der Synthese der Qualität liefern, aber davon abgesehen wird, wie diese Synthese aus dem so gelieferten Material zustande kommt. In beiden Fällen werden die unterhalb der Empfindungsschwelle des Individualbewußtseins höherer Ordnung bleibenden Bewegungsreize doch zugleich oberhalb der Empfindungsschwelle eines Individualbewußtseins irgendwelcher niederen Stufe liegen müssen, so daß die negativen γ's der Fechnerschen Formel damit ihre Bedeutung zugewiesen erhalten. Denn die Empfindungsschwelle liegt um so höher, je zusammengesetzter ein Individuum ist; wir werden also auch unterhalb des Bereichs unserer Erfahrung annehmen müssen, daß sie um so tiefer sinkt, je einfacher ein Individuum ist und auf je tieferer Individualitätsstufe es steht.

Die in das Gehirn geleiteten Schwingungsreize, die nicht mehr in das Großhirnbewußtsein fallen, das wir im engeren Sinne das unsrige nennen, können doch noch in anderen einfacher gebauten mittleren Hirnteilen zum Bewußtsein gelangen und dort sogar im Gedächtnis haftenbleiben. Sie können auch in bestimmten Ganglienzellen des Großhirns über der Schwelle ihres Individualbewußtseins liegen, ohne sich doch über die Schwelle des Gesamtbewußtseins zu erheben. Andererseits können noch schwächere Reize, die unterhalb der Schwelle eines Zellen-

bewußtseins bleiben, sich doch über die Schwelle einzelner Teile der Zelle erheben, die wir als kon-*(27)*stitutive Formelemente von wichtiger physiologischer Bedeutung in der Zelle unterscheiden. Was unterhalb der Schwelle dieser bleibt, kann doch oberhalb der Schwelle eines Eiweißmoleküles liegen, und so können wir weiter hinuntersteigen zu den Atomen der chemischen Elemente, um schließlich bei den gleichartigen Uratomen anzulangen, deren Empfindungsschwelle wir der Null unendlich nahegerückt denken müssen.

Es klingt zunächst paradox, daß die Empfindungsfähigkeit für schwache Reize um so größer werden soll, auf je tieferer Individualitätsstufe ein Individuum steht; aber diese Paradoxie schwindet sehr bald bei näherem Zusehen. Schon die Größe macht den Unterschied begreiflich. Wir finden es natürlich, daß ein Elefant eine auf ihn herabfallende Eichel gar nicht bemerkt, daß aber das Insekt sie sehr wohl empfindet, welches von ihr zerquetscht wird. Ebenso natürlich ist es aber auch, daß mikroskopische Lebewesen von noch viel feineren Reizen empfindlich betroffen werden, die wieder an dem Insekt spurlos vorübergehen. Wie sollte da nicht auch die Empfindungsfähigkeit für noch schwächere Reize bei Individuen von noch viel kleinerem Volumen natürlich sein, falls nicht plötzlich irgendwo die Empfindungsfähigkeit ganz aufhört! Wir finden es natürlich, daß ein Tier seine Gliedmaßen um so schneller bewegt und seine antagonistischen Muskeln um so rascher spielen läßt, je kleiner es ist, daß z. B. eine Mücke ihre Flügel viele hundert Male so schnell bewegt als ein Adler. Sollte es da nicht ebenfalls natürlich sein, daß die Auffassungsfähigkeit des schnellen Wechsels von Eindrücken Hand in Hand geht mit der Schnelligkeit des Bewegungswechsels? Ist doch der Bewegungswechsel wesentlich als Reaktion auf den Wechsel der perzipierten Reize zu denken; wie sollte da nicht die Geschwindigkeit beider zueinander im Verhältnis stehen? Wenn nun aber die Schwingungsgeschwindigkeit der Moleküle und Atome sich zu denen der Mückenflügel verhält wie die des Lichts und der Wärme zu denen des Schalls, so wird man demgemäß auch den Molekülen und

Atomen die Fähigkeit beilegen müssen, solche Schwingungen als gesonderte Eindrücke zu perzipieren. Damit fällt dann natürlich die Vorbedingung für eine synthetische Verknüpfung derselben zur Qualität hinweg. Die Empfindungsschwelle muß bei den höheren Organismen schon aus teleologischen Gründen beträchtlich in die Höhe gerückt sein, weil sie sonst von der Masse der auf ihr Bewußtsein einströmenden Empfindungen völlig verwirrt und über-*(28)*wältigt würden. Auf niederen Individualitätsstufen dagegen fällt dieser teleologische Grund für eine Hochhaltung der Schwelle hinweg, während es umgekehrt für die angemessene Reaktionsweise dieser Individuen nötig ist, daß sie auch die schwachen Reize perzipieren können, die von den winzigen Individuen ihresgleichen auf sie ausgeübt werden. *(Gr. III. 156.)*

Die anscheinende Paradoxie des Sinkens der Empfindungsschwelle mit dem Sinken der Individualitätsstufe liegt lediglich in der Vorstellung, daß das tiefstehendste und einfachste Individuum wegen der tieferliegenden Empfindungsschwelle einen reicheren Empfindungsinhalt haben solle als das höchststehende. Dabei ist aber übersehen, daß mit dem Sinken der Individualitätsstufe und Empfindungsschwelle auch der Reichtum der Qualität sinkt, und daß die Qualität Null wird, wo die Empfindungsschwelle unendlich klein wird, nämlich bei den einfachsten Atomen, die keine Individuen mehr unter sich begreifen. Die Qualität ist ein Maximum auf den Höhen der individuellen Stufenordnung, aber dieses Maximum muß damit erkauft werden, daß auch die Empfindungsschwelle ihren höchsten Stand erreicht und die Masse der unter der Schwelle bleibenden Reize ebenfalls zum Maximum wird. In dem Maße, als bei sinkender Schwelle mehr und mehr Intensitätsunterschiede als solche perzipiert werden, nimmt auch die Auffassung von Qualitätsunterschieden ab, wird also qualitativ immer ärmer, während sie in intensiver Hinsicht allerdings reicher wird, insofern die für die höheren Individualitätsstufen unbewußt bleibenden Intensitätsverhältnisse der Qualitätskomponenten auf den niedern Individualitätsstufen noch als Intensitätsverhältnisse zum Bewußtsein kommen. So ist jedem das Seine zugeteilt, d. h.

das was ihm gebührt, und was es auf seinem Standpunkt verwerten kann. Wir werden im nächsten Abschnitt noch weiter sehen, daß mit sinkender Schwelle auch die Unterschiedsschwelle sinkt, und daß mit dieser die Fähigkeit abnimmt, intensive Empfindungsunterschiede graduell abzuschätzen. *(Gr. II. 47.)*

Danach ist es kein Wunder, daß wir Menschen mit der Analyse der Qualität und ihrer Auflösung in Intensitätsverhältnisse nicht zu Ende kommen. Wir stehen eben mit der Erfahrung unsres menschlichen Bewußtseins zu sehr auf der obersten Sprosse der Stufenleiter, als daß wir mit unserem Bewußtsein auf die unterste Sprosse hinabtreten könnten. Wir sehen aber die absteigende Leiter vor uns und können uns durch Auf- und Absteigen in ihren obersten Stufen überzeugen, welche Bedeutung diese Niveauveränderung für *(29)* das Verhältnis qualitativer und intensiver Unterschiede hat. Wir sind deshalb berechtigt zu dem Schlusse, daß dasselbe Gesetz sich auch bis zu den untersten Stufen hinab bewähren werde, d. h. daß die Qualität nur eine Synthese von intensiven Empfindungskomponenten ist, die während ihres qualitativen Bewußtwerdens als Einzelempfindungen unter die Schwelle des Gesamtbewußtseins gesunken sind.

Die Bestimmtheit der Qualität wird einen verschiedenen Grad haben, je nachdem die physiologische Leitung zwischen den Individuen niederer Ordnung, für welche die nächsten Komponenten zu der Qualitätssynthese noch über der Schwelle liegen, besser oder schlechter ist. Handelt es sich um die Zusammenfassung von Komponenten, die sämtlich innerhalb derselben Ganglienzelle bewußt werden, so wird die Leitung keine Schwierigkeiten machen, d. h. die „innere Schwelle", die vom Leitungswiderstande abhängt, praktisch kaum in Betracht kommen.

Praktisch unüberwindlich dagegen ist der Leitungswiderstand zwischen der Nervensubstanz von Primitivfasern, die durch Markscheiden getrennt sind und zu verschiedenen Zentralorganen führen. Zwischen beiden Extremen in der Mitte liegen die Fälle, wo Ganglienzellen zwar in einem Zentrum nahe beieinander liegen, aber durch die Zellwandungen getrennt und nur durch kurze Ver-

bindungsfasern (mit oder ohne Anastomose) in Beziehung gesetzt sind, oder wo sie in demselben Zentralorgane weit auseinander liegen und durch lange Verbindungsfasern verknüpft sind, oder wo verschiedene Gangliengruppen oder Zentralorgane durch kurze und starke Kommissuren oder endlich, wo sie nur durch lange und verhältnismäßig dünne Nervenbahnen verbunden sind.

Je nach der Güte der Leitung gehen entweder alle Komponenten, die in den Individuen niederer Ordnung über der Schwelle liegen, in die Synthese des Individualbewußtseins höherer Ordnung in voller Deutlichkeit und Schärfe ihrer Intensitätsverhältnisse mit ein; dann bleiben sie zwar in diesem unter der Schwelle, verleihen aber der Synthese die möglichste qualitative Bestimmtheit. Oder sie gehen nicht nach der genaueren Bestimmtheit ihrer Intensitätsverhältnisse, sondern nur in verwischter und verschwommener Gestalt in die höhere Synthese mit ein; dann wird diese zwar durch sie gefärbt und in ihrer Qualität modifiziert, aber die Qualität selbst bleibt unbestimmt, undeutlich, unklar, schwer zu erinnern und phantasiemäßig vorzustellen. Oder endlich beide Arten von Kom-*(30)* ponenten wirken zusammen und fließen aus verschiedenen Entstehungsgebieten auf verschieden guten Leitungswegen der Stelle zu, auf Grund derer die Synthese sich vollzieht; dann tritt zwar eine scharf und deutlich bestimmte Qualität oder Qualitätenmischung als Grundlage der Empfindung in den Vordergrund des Bewußtseins, hinter ihr aber lauern gleichsam im Mittelgrunde und Hintergrunde noch allerlei dunkle und unbestimmte Beimischungen, durch die der Qualitätscharakter der ganzen Synthese mehr oder weniger gefärbt und modifiziert wird.

Synthesen der ersten Art sind die Empfindungsqualitäten der oberen Sinne, solche der zweiten Art ein großer Teil der körperlichen Gefühle samt dem ihnen anhaftenden Schmerz und Lust, auch ein kleiner Teil der unklaren geistigen Gefühle und Stimmungen, solche der dritten Art finden wir in den meisten Empfindungen der niederen Sinne und in der Mehrzahl der geistigen Gefühle. Während die erste Art von Empfindungen hauptsächlich dem Verstande das Material liefert, um seine theoretischen und

praktischen Urteile zu bilden, wohnt der zweiten Klasse die stärkste Motivationskraft bei. Die erste Klasse liefert Perzeptionen auch von schwachen Intensitäten und dabei deutliche Qualitäten, wie der Verstand sie braucht, um sich Urteile zu bilden; die zweite Klasse dagegen übermittelt dem Bewußtseinszentrum, weil die schwächeren Erregungsgrade die innere Schwelle des Leitungswiderstandes nicht zu überwinden vermögen, nur Perzeptionen von starker Intensität, aber unbestimmter, manchmal bis zur Unfaßbarkeit undeutlicher Qualität, bietet also den auf Betätigung lauernden Trieben kräftige Erregungen dar. Beide Klassen stellen eigentlich nur Extreme der Theorie dar, während in Wirklichkeit alles unter die dritte Klasse fällt, nur mit verschiedenem Grade des Übergewichts der Mischungsbestandteile, durch die sich die einzelnen Fälle mehr der ersten oder mehr der zweiten Klasse annähern oder zwischen beiden Extremen das Gleichgewicht halten.

Die Mischungsbestandteile, die der Qualität der Synthese im obersten Zentrum aus entfernteren und durch mangelhafte Leitung verbundenen Zentralorganen zugeführt werden, erscheinen zwar in dieser Synthese als relativ unbestimmt und dunkel, wenn man sie zu analysieren sucht; aber das hindert nicht, daß sie in demjenigen Zentralorgan, aus dem sie zugeleitet werden, schon zu einer ganz bestimmten und klaren Sondersynthese geführt haben. Diese Sondersynthese mit ihrer deutlichen Qualitätsbestimmtheit ist zwar in jenem untergeordneten Zentralorgan be-*(31)*wußt, bleibt aber für das Bewußtsein des obersten Zentralorgans unbewußt, und gehört darum für dieses in das Gebiet des relativ Unbewußten oder der relativ unbewußten Vorstellungen. Darum war ich berechtigt, in der Phil. d. Unb. zu sagen, daß die Gefühle ihre qualitative Färbung aus (relativ) unbewußten Vorstellungen erhalten, daß aber Lust und Unlust jeder Art, abgesehen von diesen ihnen anhaftenden qualitativen Beimischungen schlechthin homogen, untereinander nur durch das Vorzeichen verschieden und bloß nach Intensitätsgraden abgestuft seien.

Lust und Unlust stehen sich nicht wie zwei verschie-

dene Qualitäten gegenüber, sondern wie positive und negative Größen gleicher Art; der Unterschied des Sinnes oder der Richtung, der sich im Vorzeichen ausdrückt, gehört nicht mehr der Kategorie der Qualität, sondern ebenso wie der Unterschied der Intensität der Kategorie der Quantität an. Daß Lust und Unlust von gleicher Größe sich nicht einfach auslöschen, liegt nur daran, daß sie in unserm Bewußtsein bei dem Gegensatz des Vorzeichens auch stets mit verschiedenen Qualitäten verschmolzen auftreten; durch diese unabtrennbar mit ihnen verbundenen Qualitäten werden sie verhindert, ihre positive und negative Intensität einfach gegeneinander zu kompensieren, und genötigt, als Bestandteile eine Mischung (Gefühlskomplex) einzugehen, in der sie als gegensätzliche Komponenten einer Gefühlsresultante erhalten bleiben. Geht man aber auf die qualitätslosen Urempfindungen der Individuen unterster Ordnung zurück, so fällt dieses Hindernis der Kompensation hinweg. Wenn also in solchen in demselben Augenblick Lust und Unlust zusammentreffen, so müssen sie sich wirklich kompensieren.

Freilich wird man annehmen müssen, daß in ihnen Lust und Unlust schon mit den verschiedenen Phasen einer und derselben Einzelschwingung eines Atoms je nach dem Übergang der Spannkraft in lebendige Kraft oder umgekehrt wechseln, d. h. daß diese minimalen Lust- und Unlustempfindungen in gesetzmäßiger Abwandelung eine Sukzession ohne Synthese bilden; aber da ein Atom gleichzeitig die verschiedensten Oszillationsbewegungen nach verschiedener Richtung ausführt und in jedem sich gleichzeitig eine Menge fortschreitender Wellen mit verschiedenen Richtungen und Bewegungsformen kreuzen, so müssen auch die diesen verschiedenen Bewegungsformen entsprechenden Änderungen in der Intensität und im Vorzeichen der Empfindungen ähnliche Durchkreuzungen und Empfindungsinterferenzen aufweisen. Es wird also in der *(32)* Tat fortwährend zu einer mannigfachen Kompensation gleichzeitiger Empfindungszustände im Atom kommen, weil trotz der mangelnden Synthese des Sukzessiven eine Interferenz aller gleichzeitigen Phasen der verschiedenen Empfindungswellen

stattfinden muß, die das subjektive Korrelat der objektiven Bewegungswellen sind. *(Gr. III. 105.) (Gr. III. 115.) (Gr. III. 150.) (Gr. V. 37.)*

Ich habe oben die ursprüngliche Empfindung der Uratome als qualitätslos angenommen; jetzt aber habe ich die Art dieser Empfindung näher bestimmt als Lust- und Unlustempfindung mit quantitativen Grad- und Richtungsunterschieden, aber ohne qualitative Färbung. In beiden Fassungen ist die qualitative Färbung verneint und ausgedrückt, daß die Urempfindung bloß quantitative Unterschiede besitze; in der ersten Fassung ist aber die Urempfindung als schlechthin qualitätslose Perzeption der Intensitätsunterschiede hingestellt, in der letzten als Lust- und Unlustempfindung bezeichnet. Schließt man beide Fassungen zusammen, so ergibt sich, daß die qualitativ ungefärbte Lust und Unlust die einfache und immer sich selbst gleiche Form ist, in welcher die Intensitätsunterschiede innerlich perzipiert werden. Will man nun diese Form der Verinnerlichung der Intensität mit ihren bloß noch quantitativen Unterschieden selbst eine Qualität nennen, dann ist die erste Fassung nur so zu verstehen, daß dieser Urqualität keine Qualitätsunterschiede mehr anhaften. Will man aber die bewußte Verinnerlichung der Intensität als Lust und Unlust ihrer unbewußten Veräußerlichung als Wollen oder Aktivität oder Energie oder Realisationstendenz gegenüberstellen wie Inneres und Äußeres, Bewußtes und Unbewußtes, ohne darin bereits ein Auftreten der Qualität zu erkennen, so bleibt die erste Fassung in dem weiteren Sinne gültig, daß nicht nur die Qualitätsunterschiede, sondern auch der qualitative Charakter selbst der Urempfindung abgesprochen wird. Die Sachlage ist in beiden Fällen dieselbe, nur der Wortsinn von „Qualität" erhält eine etwas verschiedene Tragweite.

In beiden Fällen stehen wir mit der Urempfindung an der Grenze der Kategorie der Qualität, und es fragt sich nur, ob diesseits, jenseits oder genau auf der Grenze. Vielleicht kommt die letztere Annahme der Wahrheit am nächsten: die Lust und Unlust als Urempfindung ist die Qualität in statu nascendi, noch nicht selbst Qualität, aber

das Material, aus dem alle Qualität synthetisch formiert wird, der Urkeim, aus dem sie erwächst, und eben deshalb von allen möglichen Arten der Intensität diejenige, welche zu dieser synthetischen Formierung der Qualität allein fähig und geeignet ist. *(33)* Unter diesem Gesichtspunkte würde der Streit darum, ob die Urempfindung als Lust und Unlust selbst schon Qualität zu nennen sei oder nicht, ein leerer und unfruchtbarer Wortstreit sein.

Alle Qualität des Bewußtseinsinhalts ist Empfindungsqualität oder Zusammensetzung aus solcher mit andern Empfindungsqualitäten oder mit qualitätslosen Funktionen. Das Denken als logische Funktion hat nichts an sich, was man als eine Qualität bezeichnen könnte; es ist vielmehr eine rein formale Funktion, die allen Inhalt, und mit ihm alle Qualität, aus der Empfindung und Anschauung entlehnt. Das Anschauen ist selbst nur eine Synthese aus Empfindungsinhalt und formalen Intellektualfunktionen; es ist qualitativ, soweit die Empfindungen qualitativ sind, aus denen es sich zusammensetzt, und was es Neues hinzubringt, ist nichts Qualitatives, sondern etwas Quantitatives: die extensive Größe. Das Wollen ist ebenfalls eine leere, überall sich selbst gleiche, nur intensiv verschiedene Form, deren scheinbare Qualität ganz in ihren Inhalt fällt; dieser Inhalt ist aber, soweit er qualitativ ist, Empfindung oder aus Empfindungen erbaute Anschauung oder Vorstellung. Die Qualität des Charakters setzt sich zusammen aus den Intensitätsverhältnissen einer sich wesentlich gleichbleibenden Reihe von Trieben, und die Qualität der Triebe liegt in der Disposition zur Reaktion mit einem qualitativ bestimmten Willen auf qualitativ bestimme Motive; die qualitative Bestimmtheit dieser beiden führt aber wiederum ausschließlich auf Empfindungsqualitäten zurück. Das gleiche gilt für die qualitativen Verschiedenheiten der Gemüts- und Geistesanlagen, bei denen es sich stets um Dispositionen der Zentralorgane für leichtere Erregbarkeit bestimmter Arten von Empfindungen handelt.

Die Qualität ist demnach auf subjektivem Gebiet ausschließlich eine Kategorie des Empfindens, d. h. eine Kategorie, die nur dem Empfinden zukommt und allen

andern Geistestätigkeiten und Anlagen nur soweit, als sie Empfindung einschließen oder auf Empfindung angelegt sind. Es fragt sich nun bloß noch, ob es etwa in der Sphäre des Objektiven noch echte Qualitäten gibt, sei es solche, die von der Empfindungsqualität nur subjektiv nachgebildet werden, sei es solche, die keine Ähnlichkeit mit ihr haben. *(Gr. III. 156.) (Gr. I. 157.) (Gr. II. 23.)*

(34) b) Die Qualität in der objektiv realen Sphäre.

Versteht man unter der Sphäre des Objektiven bloß den Bewußtseinsinhalt, soweit er durch die Anschauung verräumlicht und der Bewußtseinsform gegenübergestellt wird, so liegt es auf der Hand, daß alle Qualitäten der Wahrnehmungsobjekte Empfindungsqualitäten und nichts weiter sind. Denn die Anschauungsobjekte sind ja nichts weiter als räumlich geordnete und in den Vorstellungsraum hinausprojizierte Empfindungen. Diese Tatsache bleibt bestehen, gleichviel, ob man mit dem transzendentalen Idealismus annimmt, daß diesen vom Wahrnehmungssubjekt vorbewußt produzierten Wahrnehmungsobjekten gar nichts transzendent Reales entspricht, oder ob man mit dem transzendentalen Realismus annimmt, daß ihnen reale Dinge an sich entsprechen, die selbst unter raumzeitlichen und kategorialen Seinsformen stehen. Immer sind die Objekte nur darum und nur insoweit qualitativ, weil und als ihnen Empfindungsqualitäten anhaften. Diese immanente Auffassung des Objektiven ändert also nichts daran, daß die Empfindung die einzige Stätte für die Entfaltung der Kategorie der Qualität darstellt.

Versteht man dagegen unter der Sphäre des Objektiven die erkenntnistheoretisch transzendente oder transsubjektive Sphäre der Dinge an sich, die Realität unabhängig von ihrem Vorgestelltwerden durch ein sie wahrnehmendes Bewußtsein, die Welt der Individuation oder objektiven Realität, dann wird die Frage weniger einfach zu beantworten, ob auch in ihr, wo die Empfindung noch fehlt, oder doch auf die innerliche Empfindung keine Rücksicht genommen wird, gleichwohl schon die Kategorie der Qualität vorausgesetzt werden dürfe und müsse.

Diejenigen Wissenschaften, die sich mit den Eigenschaften der transsubjektiven (erkenntnistheoretisch transzendenten) Realität der Dinge beschäftigen, nennen wir Naturwissenschaften. Sie haben die transzendent-objektiven Ursachen des Schalls, des Lichtes, der Wärme, der Elektrizität, des Magnetismus usw. in Schwingungszustände von bestimmten Formen und Geschwindigkeiten aufgelöst, also in Bewegungen mit rein quantitativer Bestimmtheit. Ebenso haben sie den Unterschied der Aggregatzustände durch verschiedene Bewegungsformen erklärt, die unter dem Einfluß der zunehmenden Wärme in den gleichen Elementen hervorgerufen werden. Die Dichtigkeitsunterschiede deuten sie als das Vorhandensein einer *(35)* größeren oder geringeren Zahl gleicher Elementarbestandteile in demselben Volumen; das spezifische Gewicht wandelt sich damit ebenfalls aus einer qualitativen in eine quantitative Bestimmtheit um. Die Durchlässigkeit und Undurchlässigkeit verschiedener Stoffe für Licht, Wärme und elektrische Induktionswirkungen oder für Lichtschwingungen, die nach bestimmten Ebenen polarisiert sind, wird auf bestimmte räumliche Anordnungen der Teilchen, also auf extensiv quantitative Verhältnisse, zurückgeführt. Die abweichenden Eigenschaften isomerer Stoffe werden durch abweichende Lagerung derselben Bestandteile erklärt, die Eigenschaften der chemischen Verbindungen aus derjenigen Lagerung der Elementarbestandteile abgeleitet, welche sie bei der betreffenden Verbindung anzunehmen genötigt sind. Die Eigenschaften der chemischen Elemente, ihr spezifisches Gewicht, ihre spezifische Wärme, ihre Stellung in der elektrischen Reihe, das Verhältnis ihrer chemischen Verwandtschaften, ihre Multivalenz, die Beständigkeit der Maßverhältnisse bei den Verbindungen[1]),

[1]) Diese Erscheinungen haben schon Hegel Anlaß gegeben, in dem Abschnitt seiner Logik, der vom Maß und der Knotenlinie der Maßverhältnisse handelt (Bd. I, S. 395—452), den „Umschlag der Quantität in Qualität" eingehend zu würdigen. Aber da er die objektivreale und die subjektivideale Sphäre nicht unterscheidet, so beachtet er auch nicht, daß der wirkliche Umschlag erst in der letzteren eintritt, in der ersteren aber nur quantitative Gruppierungen zu finden sind, die als Vorbedingung dieses Umschlags dastehen. Ganz

die spektroskopische Zerlegung der von ihnen ausgehenden Lichtstrahlen und andere Erscheinungen, die alle miteinander in Beziehungen stehen, deuten darauf hin, daß die Elemente gar keine Elemente sind, sondern Zusammensetzungen aus gleichartigen Urelementen. Diese Urelemente aber sind qualitätslos zu denken und besitzen nur noch quantitative Unterschiede des Vorzeichens, wenn überhaupt noch Unterschiede in ihnen angenommen werden und es nicht vorgezogen wird, alle Materie aus völlig homogenen Elementen (entweder bloß aus Ätheratomen, oder bloß aus Körperatomen, etwa Wasserstoffatomen oder deren Urbestandteilen) konstituiert zu denken.

Daß die Natur in qualitätslose Urelemente aufzulösen sei, wird schon vielfach zugegeben; daß aber auch das positive und negative Vorzeichen, die rechtläufige und rückläufige Bewegung, die abstoßende und anziehende Kraftäußerung keine qualitativen Bestimmungen seien, erscheint vielen noch paradox. Nicht zum mindesten ist dieses Widerstreben dadurch veranlaßt, daß Kant aus der von ihm vorgefundenen Logik die Bezeichnung des bejahenden und verneinenden Urteils als Urteilsqualität übernommen hat. Es ist aber klar, daß bei dieser Bezeichnung der Ausdruck Qualität in einem ganz andern, übertragenen Sinne gebraucht ist. Wenn die räumlichen Ortsbestimmungen extensiv-quantitative, aber nicht qualitative Bestimmungen sind, so folgt daraus, daß auch Ortsveränderungen extensiv-quantitative Bestimmungen sind, welche angeben, wie die extensiv-räumlichen Ortsbestimmungen sich in einer bestimmten extensiven Zeitgröße verändern. Ob ein Punkt sich in bestimmter Zeit von A nach B oder von B nach A bewegt, d. h. ob er die Strecke A B in dieser oder in entgegengesetzter Bewegungsrichtung durchläuft, das gehört mit zu der extensiv quantitativen Bestimmtheit der Ortsveränderung und bringt keineswegs eine qualitative Bestimmung hinein. Ob ein Atom A ein Atom B veranlaßt, sich von ihm hinweg oder zu ihm hin zu bewegen, ist ebenfalls ein rein quantitativer Unterschied der Bestimmtheiten, weil er durch seine extensiv quantitativen Ergebnisse erschöpfend beschrieben und charakterisiert wird. Die Analysis hat aber kein anderes Mittel, um die Bewegungsrichtung in

verfehlt ist seine dialektische Umkehrung des Verhältnisses, als ob auch die Qualität in Quantität umschlüge.

einer Strecke arithmetisch auszudrücken als das Vorzeichen, und deshalb drückt dieses weder in den Bewegungen noch in den Kraftäußerungen einen qualitativen Unterschied aus, ist auch ganz unfähig und unbefugt, von sich aus einen qualitativen Unterschied in sie hineinzutragen, der in ihnen selbst als extensiv quantitativen Bestimmungen noch nicht läge. Auch die Dimensionen des Raumes liefern nur extensiv-quantitative Bestimmungen ohne jeden qualitativen Beigeschmack; analytisch drückt sich das darin aus, daß die imaginäre Größe von der reellen nicht qualitativ, sondern bloß quantitativ verschieden ist, weil sie durch rein mathematische, d. h. bloß den Quantitätscharakter beeinflussende Operationen (Multiplikation der Strecken $+a$ und $-a$ und Radizierung des Produktes) gewonnen wird.

Wenn die Naturwissenschaften bis heute das letzte Wort noch nicht gesprochen haben, so liegt das daran, weil sie noch so jung sind und sich ungern weiter wagen, als das Experiment ihnen festen Boden gewährt. Soweit sie bisher etwas geleistet haben, haben *(36)* diese Leistungen darin bestanden, die vom naiven Realismus des gemeinen Menschenverstandes vorausgesetzten Qualitäten der objektiv realen Dinge in quantitative Bestimmungen aufzulösen und damit der mathematischen Behandlung zugänglich zu machen. Der qualitative Rest, den sie bisher haben stehen lassen, ist sehr viel ärmer als die Summe von Qualitäten, von denen sie ausgingen, und jeder neue Fortschritt besteht darin, diesen Rest weiter zusammenschrumpfen zu lassen. Die von ihnen eröffnete Perspektive läßt deutlich das Schwinden der Qualität auf Null als letztes Ziel erkennen, wenn auch ihre Annäherung an dieses Ziel für immer nur eine asymptotische bleiben sollte.

Diese Sachlage ist nun aber durchaus keine willkürlich von den Naturwissenschaften herbeigeführte, sondern das Ergebnis einer logischen Notwendigkeit. Nicht weil die Naturwissenschaften eine besondere Liebhaberei für Maß, Wage und Rechnung haben, drehen und deuteln sie so lange an den Qualitäten, bis sie sie in quantitative Bestimmtheiten umgedeutet haben; sondern weil alle wissenschaftliche Erkenntnis der objektiv realen Qualitäten in ihrer quantitativen Analyse besteht, sind die Naturwissenschaften genötigt, Maß, Wage und Rechnung zu

benutzen, um diese Transformation der Qualität in Quantität in der richtigen Weise und mit möglichster Genauigkeit durchzuführen. Diese quantitative Analyse der vermeintlichen objektiv realen Qualitäten durch die Naturwissenschaft ist die genaue Parallele zu der quantitativen Analyse der gegebenen subjektiv idealen Qualitäten durch die Psychologie. Die letztere ist erst dadurch möglich geworden, daß sie sich auf die erstere stützen konnte und in der Physiologie der Sinneswahrnehmung und der physiologischen Psychologie vermittelnde Übergänge von der einen zur andern Seite geschaffen hat. Nachdem dies geschehen ist, kann umgekehrt die Auflösung der Empfindungsqualitäten in Intensitätsverhältnisse dazu dienen, die Auflösung der vermeintlichen objektiv realen Qualitäten in intensive und extensive Quantitätsverhältnisse im richtigen Lichte erscheinen zu lassen. *(Gr. II. 22.)*

Der Unterschied auf beiden Seiten liegt darin, daß die Empfindungsqualitäten wirklich als Qualitäten existieren, trotzdem sie aus quantitativen Komponenten zusammengesetzt sind; denn die hinzukommende Synthese macht eben aus der Resultante etwas qualitativ andres, als die Summe der Komponenten war, und dieses qualitativ andre beglaubigt sich als subjektiv ideale Existenz unmittelbar durch die Erfahrung für das Bewußtsein. Auf der *(37)* objektiv realen Seite aber wird aus der Resultante nicht etwas qualitativ andres, als die Summe der Komponenten war, sondern sie bleibt eine quantitativ andre Gruppierung, die auch anders geformte Schwingungen besitzt und intensiv und formell andre Bewegungsimpulse erteilt. Die Formunterschiede sind hier aber selbst lediglich quantitative Unterschiede, nämlich andre Verhältnisse von Intensität, Zeit (Geschwindigkeit, Beschleunigung) und räumlicher Extension (Lage, Gruppierung, Bewegungsfigur). Indem in dieser Weise die von ihr ausgehenden Wirkungen quantitativ andre werden, wird auch der Eindruck, den sie auf die Sinne machen, ein quantitativ andrer, und dieser letztere führt notwendig zu andern qualitativen Empfindungssynthesen.

Wir nennen die Dinge an sich qualitativ verschieden und schreiben ihnen verschiedene objektiv-reale Qualitäten

zu, wenn die Eindrücke, die unsre Sinne von ihnen empfangen, unsre Wahrnehmung zu qualitativ verschiedenen Synthesen nötigen. Wir projizieren also unsre Empfindungsqualitäten als fertige Qualitäten aus uns hinaus auf die Dinge an sich und schließen unwillkürlich von der qualitativen Verschiedenheit unsrer subjektiv idealen Empfindungen auf eine qualitative Verschiedenheit der objektiv realen Ursachen unsrer Empfindungen. Wir vergessen aber dabei, daß unsre Empfindungsqualitäten nur subjektiv ideale Synthesen quantitativer Komponenten sind, und daß diese rein quantitativen Komponenten zunächst keinerlei Rückschluß auf andre als quantitative Einwirkungen der Dinge auf unsre Sinne gestatten. Nur wenn der Rückschluß auf quantitativ verschiedene Ursachen sich als nicht ausreichend erwiese, die qualitative Verschiedenheit der Urempfindungen zu erklären, dürfte man hypothetisch zur Annahme auch noch qualitativer Unterschiede in den Dingen seine Zuflucht nehmen, falls dadurch wirklich die Erklärungsaussichten gebessert würden.

Keinenfalls kann aber die voreilige Projektion der subjektiven Empfindungsqualitäten auf die objektiv realen Dinge den Anspruch erheben, mehr zu sein als eine vorläufige Denkabbreviatur zur Verständigung über das, wovon man redet, die nur für so lange in Kraft bleibt, bis die physikalische Untersuchung etwas Besseres an ihre Stelle gesetzt hat. Es ist nichts dagegen einzuwenden, daß man auch später noch fortfährt, von einem blauen Glase zu sprechen, wenn man sich längst darüber klar geworden ist, daß dieser Ausdruck nicht eine qualitative Bestimmtheit des Glases bedeutet, sondern eine quantitative, nämlich eine solche Anordnung der *(38)* Moleküle, daß nur Lichtstrahlen von einer bestimmten Geschwindigkeit hindurchgelassen werden, die in uns bestimmte Nerven- und Hirnschwingungen erregen und uns dadurch die Komponenten zu der Synthese der blauen Empfindungsqualität liefern.

Ganz verkehrt wäre es aber, wenn man aus dem Fortbestande eines solchen Sprachgebrauchs, der nur noch als Abkürzung des Ausdrucks eine Existenzberechtigung hat, folgern wollte, daß auch das blaue Glas eine blaue Qualität besitze, gleichviel ob diese objektiv reale Qualität

mit unserer entsprechenden Empfindungsqualität gleich oder verschieden gedacht würde. Ebenso verkehrt wäre es aber auch, wenn man behaupten wollte, daß die noch nicht von der Naturwissenschaft definitiv aufgelösten Reste der qualitativen Projektionen darum ein vorläufiges Recht zum Fortbestand hätten in einem anderen Sinne als dem einer Ausdrucksabkürzung unter Vorbehalt der Berichtigung. Die Reste des naiven Realismus, sowohl die im Denken noch stehengebliebenen, als auch die trotz gedanklicher Auflösung im Sprachgebrauch fortvegetierenden, können niemals als Instanz gegen die naturwissenschaftliche Erkenntnis geltend gemacht werden, die ja eben erst bei dem prinzipiellen Bruch mit dem naiven Realismus ihren Anfang nimmt.

Der naive Realismus, der in unkritischer Weise die auf unsre Sinne einwirkenden Dinge (an sich) mit den von uns produzierten Wahrnehmungsobjekten (in unserm Bewußtsein) identifiziert, muß selbstverständlich auch die sinnlichen Empfindungsqualitäten der Wahrnehmungsobjekte für unmittelbar wahrgenommene, objektiv reale Qualitäten der Dinge halten. Er muß entweder als naiver Realismus abdanken, wenn die Naturwissenschaft ihm zeigt, daß die Dinge anders sind als unser Sinnenschein; oder er muß, wenn er sich behaupten will, die naturwissenschaftliche Untersuchungsweise als eine das Denken mit sich selbst in Widerspruch setzende Geistesverirrung grundsätzlich verwerfen. Ebenso muß der transzendentale Idealismus, der die transzendent realen Dinge an sich leugnet und die empirisch realen Dinge in den Wahrnehmungsobjekten selbst sucht, auch die transzendente Objektivität der Qualitäten leugnen und die immanente Objektivität derselben für die einzig mögliche Realität ausgeben. Deshalb muß auch er entweder als transzendentaler Idealismus abdanken, wenn die Naturwissenschaft ihm zeigt, daß die Dinge anders sind als unser Sinnenschein, oder er muß, wenn er sich selbst behaupten will, die naturwissenschaftliche Untersuchungsweise als eine in sich widerspruchs-*(39)*volle Geistesverirrung verwerfen. Denn wenn die Naturwissenschaft behauptet, daß die Dinge in Wahrheit so sind, wie sie nach ihren Lehren ge-

dacht werden müssen, der transzendentale Idealismus aber behauptet, daß die Dinge in Wahrheit so sind, wie sie im Wahrnehmungsakt angeschaut werden, dann sind die Dinge in Wahrheit qualitätslos und qualitätsbehaftet zugleich, d. h. sich selbst widersprechend.

Aus diesem Widerspruch ist nur dann herauszukommen, wenn sowohl der naive Realismus als auch der transzendentale Idealismus beide falsch sind, und nur der transzendentale Realismus wahr ist. Dann sind die unmittelbar angeschauten Wahrnehmungsobjekte qualitätsbehaftet, die mittelbar und repräsentativ gedachten Dinge an sich aber qualitätslos. Im Wahrnehmen wird nicht, wie der naive Realismus meint, die Ursache selbst unserer Sinnesaffektion angeschaut, sondern die Wirkung; in den Naturwissenschaften aber sind nicht, wie der transzendentale Idealismus meint, unsere immanenten Wahrnehmungsobjekte Untersuchungsgegenstand, sondern ihre transzendenten Ursachen, die Dinge an sich, die der transzendentale Idealismus leugnet.

Die Annahme des transzendentalen Idealismus, daß unsere Denkeinrichtung uns nötige, die Dinge qualitätslos zu denken, während sie doch nur als qualitative Wahrnehmungsobjekte existieren, ist die Parallele zu seiner andern Behauptung, daß unsere Denkeinrichtung uns zwinge, die Wahrnehmungen als Wirkung äußerer, dinglicher Ursachen zu denken, obwohl sie nur Wirkung innerer, undinglicher Ursachen sind, und es solche äußeren Ursachen gar nicht gibt. Die widerspruchsvolle Natur unsrer Denkeinrichtung wird um nichts gemindert, sondern nur noch verschlimmert, wenn der transzendentale Idealismus annimmt, daß die quantitative Auffassung der Naturwissenschaften ein bloßer Denkbehelf sei, um uns die nicht existierenden Ursachen unsrer Wahrnehmungen zu veranschaulichen; denn das Anschauliche ist für uns grade das Qualitative, während das qualitätslos Quantitative ein Abstraktionsprodukt des Denkens ist, das den rein anschaulich veranlagten Geistern gradezu unerreichbar bleibt.

Unter dem Gesichtspunkt des naiven Realismus bietet die Empfindungsqualität nur insofern Erfahrung dar, als die Dinge an sich mit eben diesen Qualitäten unabhängig

von allem Wahrgenommenwerden wirklich behaftet sind. Unter dem Gesichtspunkt des transzendentalen Idealismus bietet die Empfindungsqualität eben deshalb *(40)* Erfahrung dar, weil die subjektiv idealen Wahrnehmungsobjekte selbst die einzigen Dinge sind, die es gibt. Unter dem Gesichtspunkt des transzendentalen Realismus bietet die Empfindungsqualität zwar unmittelbar, so wie sie ist, genommen, noch keine Erfahrung dar, wohl aber mittelbar durch dasjenige, was sie über die Unterschiede der Dinge und die graduelle Abstufung dieser Unterschiede lehrt. Wie das subjektiv ideale Vorstellungsobjekt nur mittelbar ein Bewußtseinsrepräsentant des objektiv realen Dinges an sich ist, so ist auch seine Empfindungsqualität nur ein Bewußtseinsrepräsentant derjenigen Eigentümlichkeiten der Intensitätsverhältnisse, durch welche die Dinge an sich sich voneinander unterscheiden. Immer sind es qualitative Unterschiede der Empfindung, durch die sich die objektiv reale Verschiedenheit der Dinge an sich dem Bewußtsein kundgibt, und durch die das Bewußtsein in den Stand gesetzt wird, die wirklichen Unterschiede der Dinge zu erkennen. Die ganze Aufgabe der Physik und Chemie in ihrer Untersuchung der Dinge besteht darin, mit Hilfe der qualitativen Empfindungsunterschiede über die Qualitäten hinwegzugelangen und zu den rein quantitativen Unterschieden der Dinge vorzudringen. Niemand bestreitet aber, daß diese Wissenschaften empirische Wissenschaften sind, d. h. daß sie sich ganz an die unmittelbar gegebene Erfahrung als Ausgangspunkt und Grundlage der Forschung halten, um vermittelst richtiger Deutung dieser unmittelbaren (subjektiv idealen) Erfahrung zu ermitteln, was eigentlich der Bestand unsrer mittelbaren Erfahrung sei, d. h. was wir empirisch genötigt sind, über die Welt der Dinge an sich anzunehmen. Für diese Feststellung unserer mittelbaren Erfahrung liefert die Empfindungsqualität bei weitem den wichtigsten Teil des Materials, und zugleich denjenigen Teil, mit Hilfe dessen wir alle exakten Messungen über extensive Größenverhältnisse vornehmen müssen, die wiederum allein uns exakte Aufschlüsse über die intensiven Größenverhältnisse gewähren können.

Manche geben zwar zu, daß die Natur in qualitätslose Elemente aufzulösen sei und daß ihre Qualitäten nicht mit den subjektiven Empfindungsqualitäten zu verwechseln seien, glauben aber daran festhalten zu sollen, daß auch schon in der Natur aus bestimmten quantitativen Konfigurationen der Elemente objektiv reale Qualitäten hervorgehen, die zwar den sinnlichen Empfindungsqualitäten nicht vergleichbar seien, aber sich zu ihnen verhielten wie objektiv reale Dinge an sich zu den sie repräsentierenden subjektiven Erscheinungen. Wenn qualitätslose Urelemente zu Wasserstoff- und Sauerstoffatomen zusammengetreten seien, so seien dadurch eben Elemente von bestimmter Qualität entstanden, die sowohl voneinander, als auch von den qualitätslosen Urelementen qualitativ verschieden seien. Ebenso, wenn Wasserstoff sich mit Sauerstoff verbinde, so sei ihre Verbindung, das Wasser, auch als objektiv reales Ding an sich etwas qualitativ anderes, als die isolierten Elemente, aus denen es entstanden ist. Diese Qualitätsverschiedenheit zeige sich nicht bloß in der Verschiedenheit der in unseren Sinnen erregten Empfindungen, sondern auch in der verschiedenen Kausalität, welche das Wasser im Vergleich zu seinen Elementarbestandteilen auf alle andern Körper ausübt.

Nun besteht die Kausalität, die hier das Wasser und dort Sauerstoff und Wasserstoff auf andere Körper, also auch auf unsern Organismus, ausüben, in dynamischen Einwirkungen, die von den in ihnen verbundenen Uratomkräften ausgehen. Je nachdem diese Uratomkräfte isoliert oder zu Systemen verbunden wirken, ist ihre Gesamtwirkung verschieden, und bei ihrer Gruppierung zu Systemen (Elementaratomen, Molekülen) müssen wieder die resultierenden Systemkräfte verschieden ausfallen, je nachdem die extensiv quantitative Konfiguration der Uratome in jeder Systemart ist. Diese Unterschiede der Systemkräfte in ihrer Gesamtwirkung drückt die theoretische Physik durch mathematische Formulierung erschöpfend aus, Beweis genug, daß die Zusammensetzung rein quantitativer Bestimmungen vollständig genügt, um sie zu charakterisieren. Daß aber außerdem noch ihnen qualitative Unterschiede anhaften, oder daß die extensiv quantitativen Kraftzusammensetzungen als objektiv reale Systemkräfte zugleich einen qualitativen Charakter haben, auf diesen Gedanken würde niemand gekommen sein, wenn wir nicht in der vorher gezeigten Weise unsere subjektiven Sinnesquali-

täten als bequeme Symbole und Denkabbreviaturen benutzten, um die Kraftkonfigurationen zu kennzeichnen, durch welche sie ausgelöst werden. Da wir alle vom naiven Realismus herkommen, der die subjektiven Sinnesqualitäten kritiklos für objektiv-reale Qualitäten der Dinge an sich hält, so haftet uns die Neigung zu dieser Projektion in Gestalt von unwillkürlichen Vorstellungsassoziationen an, auch wenn wir längst in abstracto eingesehen haben, daß diese Projektion kritisch nicht zu rechtfertigen ist. Der letzte Rest dieser Gedankenfälschung zeigt sich eben in der Tendenz, den verschiedenen Systemkräften verschiedene objektiv reale Qualitäten anzudichten, die zwar nichts mehr mit unsern Sinnesqualitäten gemein haben sollen, aber doch noch Qualitäten sein sollen. Sie sind jedoch einfach ein fünftes Rad am Wagen, da diese hypothetischen unbekannten Qualitäten zur Erklärung der Naturvorgänge nicht das mindeste beitragen und deshalb jeder Legitimation ermangeln. —

Wenn wir nun annehmen müssen, daß in der transzendent objektiven Realität keine Qualität und nur Quantität zu finden sei, so gilt das doch nur insoweit, als wir davon absehen, daß jedes an sich Seiende, welches auf ein anderes Wirkungen und Eindrücke hervorbringen kann, auch seinerseits selbst wieder von andern an sich Seienden Wirkungen erfahren und Eindrücke empfangen kann. Sobald wir darauf Rücksicht nehmen, daß jedes an sich Seiende, welches für andere eine transzendent objektive Realität und Ursache *(41)* von Affektionen ist, für sich selbst auch seinerseits ein Innerliches, Eindruckfähiges ist und von andern affiziert wird, so muß man zugeben, daß jedem Ding an sich auch Qualität innewohnt. Aber sie ist nicht in seinem objektiv realen Dasein und Wirken, sondern nur in seinem subjektiv idealen Insichsein und Leiden, in seinem Empfinden und Bewußtwerden zu suchen, und sie bleibt als solche etwas nur nach innen Gewandtes, bloß für das empfindende Subjekt selbst Perzipierbares und Existierendes.

Man hat wiederholentlich sowohl von realistischer Seite (z. B. von Kirchmann) als auch von idealistischer (z. B. Lotze) den Versuch gemacht, die Empfindungsqualitäten unsrer menschlichen Erfahrung auch den Dingen zuzuschreiben, durch welche sie in uns erregt werden, z. B.

der schwingenden Luft die Qualität des Tones, dem schwingenden Äther die Qualitäten blau und rot. Dabei ging die Absicht teils dahin, im Interesse des naiven Realismus die Übereinstimmung der Wahrnehmung mit dem Wahrgenommenen und die Beglaubigung einer adäquaten äußeren Existenz durch die Wahrnehmung zu retten, teils mehr dahin, die ganze Welt durch die Allverbreitung desjenigen zu bereichern und ästhetisch zu verschönen, was man subjektiv für das Wertvollste hielt, das Gefühl. Beiden Bestrebungen liegt ein richtiger Kern zugrunde, die Einsicht, daß die von der Naturwissenschaft nur nach den quantitativen Verhältnissen ihres äußerlichen Daseins betrachtete Welt der Dinge an sich zugleich ein innerlich gefühlvolles und empfindendes Monadenreich ist, das seine Empfindungen qualitativ ausgestaltet. Aber der Irrtum dieser Bestrebungen liegt darin, daß sie auf die Individualitätsstufe der Monadenkomplexe, die uns als Dinge an sich beeinflussen, keine Rücksicht nehmen, sondern den hohen Grad synthetischer Qualitätsentwickelung, zu dem es das menschliche Bewußtsein gebracht hat, auch schon in Luft- und Ätheratomen, oder gar in individualitätslosen Zusammenhäufungen solcher voraussetzen. Daß die schwingende Luftmasse in einer Orgelpfeife eine einheitliche Tonempfindung habe, ist ein Widerspruch gegen ihre Individualitätslosigkeit als zufälliges Ganzes; daß aber gar die einzelnen Luftmoleküle eine Tonempfindung haben sollen, ist eine Verkennung ihrer Individualitätsstufe, die eine solche Synthese noch gar nicht gestattet, sondern in der Perzeption der wechselnden Empfindungsintensität bei den verschiedenen Phasen einer Schwingung haften bleibt. Es soll gar nicht bestritten werden, daß auch niedere Individualitätsstufen lebhafte Gefühle und sogar ein Analogon *(42)* unserer ästhetischen Gefühle besitzen können; aber die spezifische Entfaltung der ästhetischen Gefühle im menschlichen Bewußtsein, die an den Reichtum unsrer Empfindungsqualitäten und die graduelle Höhe unsrer Synthesen geknüpft ist, kann auf niederen Individualitätsstufen unmöglich erwartet werden. Ebensowenig können die Empfindungsqualitäten unsrer sinnlichen Wahrnehmung, deren Synthesenhöhe sich

auf unsre spezifischen Sinnesenergien stützt und mit ihnen ein Produkt langer phylogenetischer Entwicklungsreihen ist, in Individuen oder Aggregate von Individuen hineingelegt werden, denen alle Vorbedingungen zu so verwickelten Synthesen fehlen.

Wir haben also daran festzuhalten: in der Sphäre der Dinge an sich oder in der Welt der Individuation gibt es nach seiten ihres objektiv realen äußerlichen Daseins nur Quantitätsverhältnisse ohne jede Qualität, nach seiten ihres subjektiv idealen innerlichen Fürsichseins auch Qualitätsverhältnisse; aber der Reichtum oder die Armut dieser letzteren hängt von dem Grade der Synthesen von Intensitätsverhältnissen und diese wieder von der Individualitätsstufe und der Ausbildung der Hilfsmechanismen für verwickelte Synthesen (spezifische Energien der Sinnesorgane und nervösen Zentralorgane) ab. Es bleibt also richtig, daß hier die Qualität allein in der Empfindung ihre Stätte hat, und es fragt sich nun bloß noch, ob in der metaphysischen Sphäre, die hinter der Welt der Individuation liegt, ebenfalls keine Qualität anzutreffen ist. *(Gr. I. 121.) (Gr. II. 22.) (Gr. III. 101.)*

c) Die Qualität in der metaphysischen Sphäre.

Betrachtet man die Betätigung des Absoluten in der Welt und ihrem Prozeß als eine einheitliche, all-einige, so läßt sich ebensowenig Qualität wie Empfindung darin entdecken. Damit die alleine Tätigkeit überhaupt eine bestimmte sein könne, muß sie allerdings eine vieleinige, in sich gegliederte, innerlich mannigfaltige sein; aber diese Mannigfaltigkeit bedarf keiner qualitativen Unterschiede, sondern reicht mit quantitativen aus. Was die Naturwissenschaft als objektiv reale Welt behandelt und untersucht, eben das betrachtet die Metaphysik als vieleinige Tätigkeit des absoluten Tätigkeitssubjekts; die Naturwissenschaft betont nur die Seite der Vielheit, die Metaphysik die Seite der Einheit in dem Vieleinigen; erstere betrachtet die absolute Funktion von der Seite der Erscheinung aus peripherischem Gesichtspunkt, letztere von der Seite *(43)* des Wesens aus zentralem Gesichtspunkt.

Wenn aber schon der Naturwissenschaft die intensiven und extensiven Unterschiede zur Konstituierung der Mannigfaltigkeit in der Welteinheit genügen, so werden der Metaphysik diese Unterschiede erst recht genügen können zur inneren Mannigfaltigkeit im Inhalt der einen absoluten Tätigkeit.

Allerdings gilt dies nur für die Tätigkeit, soweit sie zentrifugal ist, d. h. von der Einheit des Wesens ausgehend zur Vielheit der objektiv realen Erscheinung führt. Überall wo die gegliederte absolute Tätigkeit mit sich selbst kollidiert, oder wo ihre quantitativ verschiedenen Teilfunktionen miteinander in gesetzmäßig prädeterminierten Konflikt geraten, da entspringt allerdings die Empfindung und mit ihr die Anfänge des Bewußtseins und der Qualität. Aber wie das so entstehende Bewußtsein kein einheitlich zentrales, sondern ein vielheitlich peripherisches ist, so auch die für diese Bewußtseine und in ihnen entstehenden Qualitäten. Das Reich der vielen peripherischen Bewußtseine samt den ihnen immanenten Empfindungsqualitäten ist ein notwendiges Produkt der vieleinigen Tätigkeit, aber es ist doch erst ihr Produkt. Die Innenwelt der Empfindungen ist zeitlich mit der Außenwelt des räumlichen bewegten Daseins zugleich gesetzt, begrifflich aber ist sie erst die Folge dieser. Mit der ersten Kollision zweier entgegengesetzter Partialfunktionen ist auch die Empfindung da; aber sie ist doch das ideelle Posterius dieser Kollision. *(Gr. IV. 5.)*

Demnach ist die Außenwelt des bewegten Daseins die primäre, die Innenwelt des empfindenden Bewußtseins die sekundäre Erscheinungswelt, und zwar jene eine einzige einheitliche objektiv reale Erscheinungswelt, diese ein Reich vieler voneinander separierter subjektiv idealer Erscheinungswelten. Die erstere ist unbewußt und enthält nur quantitative Unterschiede; die letzteren sind bewußt und zeigen in aufsteigender Stufenfolge in ihren Sonderinhalten auch qualitative Unterschiede neben den quantitativen. Die erstere allein liefert eine unmittelbare Erscheinung des alleinen Wesens, eine Erscheinung aus erster Hand; die letzteren liefern nur mittelbare Erscheinungen aus zweiter Hand, die durch die erstere vermittelt

sind. Die erstere zeigt daher ein doppeltes Antlitz, je nachdem man sie aus zentralem oder peripherischem Gesichtspunkt, nach der Seite des Wesens oder der Erscheinung betrachtet, d. h. ein metaphysisches und ein naturwissenschaftliches Antlitz; die letztere dagegen gehört ganz und in jedem Betracht zur Seite der Erscheinung, und nur die vorbewußten Tätigkeiten, die zu ihrer Entstehung mitgewirkt haben, gehören noch ins Gebiet der Metaphysik.

(44) Soweit die Metaphysik diejenige unbewußte absolute Tätigkeit umspannt, welche in zentrifugaler Weise die objektiv-reale, primäre, eine Erscheinungswelt setzt, insoweit hat sie, wie gezeigt, mit Qualität nichts zu schaffen, gleichviel von welcher Seite her man diese Tätigkeit betrachtet; insoweit aber die Metaphysik auch diejenigen vorbewußten Partialfunktionen umspannt, welche die Entstehung der Qualität in den vielen Bewußtseinen bewirken helfen, bedarf die Frage noch der Erwägung. Diese Funktion ist nun wesentlich die synthetische Intellektualfunktion, welche die unter der Empfindungsschwelle des Gesamtbewußtseins höherer Ordnung verbleibenden Komponenten verschmilzt und als intensiv bestimmte Qualität über die Schwelle hebt. Soweit nämlich die vorbewußten Funktionen nur relativ unbewußt sind, können sie noch Qualität enthalten, die freilich, wie oben dargetan, da, wo man an die Grenze gelangt, entschwindet und nur noch Intensitätsunterschiede übrigläßt. Wo aber die relativ unbewußten Funktionen, die das Material für die Synthesen liefern, auf absolut unbewußte zurückführen, da hört eben die Empfindung auf und weist auf das Wollen oder Begehren oder Streben als ihre Ursache zurück. Das Wollen ist aber an sich bloß intensiver Unterschiede fähig, und soweit es absolut unbewußtes Wollen ist, d. h. einen absolut unbewußten Vorstellungsinhalt hat, kann auch dieser nur zur zentrifugalen Seite der absoluten Tätigkeit gehören, d. h. nach dem oben Gesagten nur quantitative Unterschiede zeigen. Es bleibt also ausschließlich die synthetische Intellektualfunktion übrig, als diejenige metaphysische Betätigung, in welcher das Vorhandensein qualitativer Unterschiede vermutet werden könnte.

Nun ist aber diese synthetische Funktion eine formal

logische, und diese ist wohl dem Verdacht, qualitativ gefärbt sein zu können, so weit als möglich entrückt. Wenn sie aus sich allein die Empfindungsqualität produzierte, so könnte der Gedanke, daß sie die Empfindungsqualität, die sie für das Bewußtsein heraussetzt, schon in sich getragen haben müsse, eher gerechtfertigt scheinen. Sie produziert aber die Qualität nicht aus sich allein, sondern aus den qualitätslosen Intensitätsempfindungen der Bewußtseinsindividuen unterster Ordnung. Die Qualität ist also erst ein Produkt der unter der Schwelle bleibenden Intensitätsunterschiede und der intellektuellen Synthese. Die synthetische Funktion bringt zu der Entstehung der Qualität ihrerseits nicht das geringste Material hinzu, sondern nur das in sukzessiver Ordnung schon gegebene Material zu simultaner Per-*(45)*zeption. Das Material stammt letzten Endes aus dem Wollen und seinen Intensitätsunterschieden, um welche die unbewußte Intellektualfunktion nur das einigende Band schlingt. Die Qualität entspringt weder bloß aus dem Wollen und seinen Intensitätsunterschieden, noch auch bloß aus der logischen Synthese, sondern sie ist das gemeinsame Kind beider Eltern. *(Gr. IV. 28.)*

Aber auch nicht etwa so ist dies zu verstehen, als ob das leere Wollen und die willenlose Intellektualfunktion zusammen schon eine Qualität zustande brächten, sondern nur das inhaltlich bestimmte, individuelle Wollen und die aktionsfähige, d. h. vom Wollen getragene Intelligenz. Denn nur das individuelle, gesetzmäßig sich bestimmende Wollen kann mit andern ebensolchen kollidieren und von ihnen Einwirkungen erleiden, und nur die von einer Realisationstendenz, d. h. von einem Wollen, erfaßte und aktionsfähig gemachte Intelligenz kann intensive Eindrücke zu einem qualitativen Eindruck verknüpfen. Immerhin tritt in den Vordergrund *der Betrachtung* bei der Darbietung des Materials für die Reflexion die Willensseite, von der die Intensitätsunterschiede herstammen, bei der synthetischen Funktion die Intellektualität oder Logizität, welche die nähere Art und Weise der Verknüpfung und Verschmelzung bestimmt und dadurch allerdings den eigentümlichen Charakter der resultierenden Qualität mit-

bestimmt. Die Bestimmtheit des Willensinhalts bei der Entstehung der Intensitätsempfindung und die Realisationstendenz bei der synthetischen Intellektualfunktion erscheinen dagegen der Reflexion als zwar unentbehrliche Bedingungen, aber doch nur als Bedingungen für das Wirksamwerden jener andern bestimmenden Faktoren des Produkts, und in diesem Sinne kann man wohl sagen, daß die Empfindungsqualität ein Produkt aus dem die Intensitätsunterschiede hergebenden unbewußten Wollen und der sie verknüpfenden unbewußten Vorstellung sei, obwohl eigentlich auf beiden Seiten beide Attribute des absoluten Subjekts vertreten sind.

Wenn nun somit in den unbewußten Funktionen, aus denen die Qualität entspringt, qualitative Unterschiede ebensowenig zu finden sind, wie in der unbewußten Funktion, welche die primäre Eine Welt setzt, dann wird man darauf verzichten müssen, die Qualität in der metaphysischen Sphäre zu suchen, soweit sie Funktion enthält, die das Wesen mit der Erscheinung verbindet. Es bleibt aber noch die Frage übrig, ob nicht in dem vor und jenseits der absoluten Funktion liegenden absoluten Wesen qualitative Unterschiede anzunehmen sind.

(46) Auf seiten der Individuen oder Monaden werden solche Qualitätsunterschiede sicherlich nicht zu suchen sein. Denn die synthetischen Intellektualfunktionen, welche das Empfindungsmaterial zu einer subjektiven Erscheinungswelt ordnen, und die organisch-teleologischen Funktionen, welche den Bestand und die Steigerung des Lebens herbeiführen, sind nur insoweit individuell verschieden zu denken, als die leibliche Grundlage des Organismus und der ihm zufließenden körperlichen Einwirkungen verschieden ist. Die Art hingegen, wie die absolute alleine Tätigkeit auf diese durch frühere Akte festgestellten Bedingungen logisch und teleologisch reagiert, ist selbst nicht mehr als individuell gefärbt anzunehmen, sondern ausschließlich von allgemeinen Gesetzen und der universellen Teleologie abhängig.

Die organischen Bedingungen wiederum, durch welche die individuelle Verschiedenheit der allgemeinen Tätigkeit bedingt wird, weisen, als objektiv reale aufgefaßt,

ausschließlich quantitative Unterschiede auf. Die Zeit ist vorbei, wo man Kräfte und Gesetze als Qualitäten betrachtete, die dem Stoff als ihrer Substanz inhärierten, und nur der naivrealistische Materialismus huldigt heute noch einer solchen unkritischen Auffassungsweise. *(Gr. IV. 14.) (Gr. IV. 20.)* Die konkreten individuellen Kräfte gelten heute nur noch als quantitativ bestimmte Formen der Tätigkeit, die Gesetze als die logische und teleologische Bestimmtheit dieser Tätigkeitsformen, deren Unveränderlichkeit durch die Sichselbstgleichheit des Logischen, und deren Allgemeingültigkeit durch die Alleinheit der dynamischen Funktion verbürgt ist. Die Materie aber gilt nicht mehr als die Ursubstanz (materia prima), welche diese beiden als Qualitäten an sich hat, sondern als stetiges Produkt des gesetzmäßigen Spiels der Kräfte, das sich in der subjektiven Erscheinung des Stoffs im Bewußtsein widerspiegelt. Die verschiedenartigen Zusammensetzungen der dynamischen Funktionen ergeben verschiedene Materien, deren Unterschiede aber rein quantitativ sind, während die verschiedenen Stoffe, die ihnen als subjektive Erscheinungen im Bewußtsein als Vorstellungsrepräsentanten entsprechen, allerdings qualitativ verschieden sind.

Nur eine pluralistische und individualistische Metaphysik, die eine ursprüngliche, unentstandene Vielheit individueller Substanzen annimmt, könnte heute noch auf den Gedanken kommen, qualitative Unterschiede in dem Wesen dieser verschiedenen Substanzen aufrechtzuerhalten, sei es, daß sie diese Differenzen in der intellektuellen, sei es, daß sie sie in der charakterologischen Veranlagung sucht *(47)* (Leibnitz und Bahnsen). Nötig ist jedoch selbst für den Pluralismus eine solche Annahme nicht, wenn er sich in dem Sinne zum individuellen Evolutionismus bekennt, daß jedes Individualwesen stufenweise von den niedrigsten bis zu den höchsten Entwicklungsstufen aufsteigt, und alle Verschiedenheit der gleichzeitigen Individuen teils auf die zeitliche Verschiebung dieser individuellen Entwicklungsläufe gegeneinander, teils auf den Einfluß verschiedenartiger umgebender Umstände zurückgeführt wird. Eine monistische Metaphysik kann jedenfalls den Individuen nur eine phänomenale, aber keine

essentielle oder gar substantielle Verschiedenheit zuschreiben; sie muß also jede Qualitätsverschiedenheit im Wesen leugnen, während sie die phänomenalen Verschiedenheiten auf objektiv reale Organisationsdifferenzen und diese auf quantitative Unterschiede im Wirken der die Organismen konstituierenden Kräfte zurückführt. *(Gr. II. 26.)*

Wenn schon bei den materiellen Naturdingen die Versuchung groß genug ist, den Qualitätsbegriff auf sie zu übertragen, so wird bei den geistigen Individuen diese Versuchung noch größer. Wenn einerseits der naive Realismus und andrerseits die Verwechselung zwischen dem natürlichen Dasein der Dinge und ihrer empfindungsartigen Innenseite überwunden ist, so besteht ein klares Bewußtsein darüber, daß die etwaigen Qualitäten, die den materiellen Naturdingen noch beigelegt werden könnten, etwas ganz Andersartiges und Unvergleichbares sein müssen, als die subjektiven Empfindungsqualitäten, die durch sie im Bewußtsein ausgelöst werden und durch welche sie für das Bewußtsein repräsentiert und symbolisiert werden. Bei den Qualitäten dagegen, die den geistigen Individuen beigelegt werden, verdunkelt sich leicht die Einsicht, daß diese Qualitäten etwas ganz Andersartiges und Unvergleichbares sein müssen, als die qualitativen Bewußtseinsphänomene, durch welche sie für das Bewußtsein repräsentiert und symbolisiert werden. Diese Einsicht verdunkelt sich darum so leicht, weil man glaubt, es bei beiden Arten von Qualitäten mit geistigen Qualitäten zu tun zu haben, und den Unterschied übersieht, der zwischen unbewußten Geistestätigkeiten und bewußtlosen physiologischen Dispositionen einerseits und bewußtpsychischen Phänomenen andrerseits besteht. Alle Talente, Fähigkeiten, Fertigkeiten, intellektuellen, gemütlichen und charakterologischen Anlagen gelangen uns erst durch ihre Betätigung zum Bewußtsein, und auch dann nur durch komplizierte bewußtpsychische Phänomene, deren Empfindungseinschlag einen im eigentlichsten Sinne qualitativen Bestandteil ausmacht. Auf bestimmte Veranlagung schließen wir nur aus diesen qualitativen bewußtpsychischen Phänomenen zurück, die ihre Produkte sind, und zur Denkabbreviatur und abgekürzten sprachlichen Bezeichnung übertragen wir die qualitativen Bestimmungen der Produkte auf die Dispositionen und Funktionen, durch die sie produziert sind. Wer unbewußt geistige Funktionen entweder leugnet oder mit den bewußtgeistigen

Phänomenen konfundiert, der wird natürlich geneigt sein, die von den letzteren wahrgenommenen Empfindungsqualitäten auch auf die sie produzierenden geistigen Funktionen zu übertragen, ohne zu beachten, daß diese das Prius ihrer Produkte sein müssen und darum auch noch nicht mit den Qualitäten behaftet sein können, die erst an ihren Produkten zustande kommen. Wer an rein geistige Dispositionen glaubt, der wird ebenso natürlich geneigt sein, die Qualitäten, die er von den subjektiv-phänomenalen Produkten auf die sie produzierenden geistigen Funktionen zurückprojiziert hat, zum zweiten Male von diesen Funktionen auf die sie bestimmenden Dispositionen zurückzuprojizieren, ohne zu beachten, daß alle geistigen Funktionen supraiiduviduell, und alle spezifischen und individuellen Dispositionen, auf die sie in concreto Rücksicht nehmen, nicht mehr geistiger, sondern materieller Art sind und nur in extensiv-quantitativen Bestimmungen, nämlich in einer bestimmten Anordnung der Moleküle im Organismus, bestehen. Es hindert nichts, daß wir zu praktischen Zwecken die üblichen qualitativen Bezeichnungen geistiger Anlagen (z. B. gut und böse) weiter brauchen; aber wir müssen uns dabei bewußt bleiben, daß wir damit sehr komplizierte Ergebnisse aus supraindividueller unbewußter Geistestätigkeit und individuellen materiellen Dispositionen ausdrücken, daß die ersteren weder Qualität noch extensive Quantität, die letzteren aber nur extensive Quantität und keine Qualität an sich haben. —

Die Qualität könnte also nur noch in dem alleinen Wesen selbst gesucht werden. Die Substanz oder das Subjekt, abgesehen von seinen Attributen, ist zweifellos ganz unbestimmt, also auch qualitätslos. Das Verhältnis der Substanz zu ihren Attributen kann allerdings dem Verhältnis des Dinges zu seinen Eigenschaften verglichen werden, wie man ein unsinnliches und übersinnliches Verhältnis einem sinnlichen vergleichen kann. Aber sowenig die absolute Substanz ein Ding im sinnlichen Sinne des Wortes ist, ebensowenig sind die Attribute Eigenschaften der Substanz im sinnlichen Sinne des Wortes. Ob aber das Wort „Eigenschaft" sich auch dann noch mit „Qualität" deckt, wenn man die sinnliche Auffassung abstreift, das vergessen diejenigen zu erwägen, welche die Attribute schon darum für Qualitäten der Substanz halten zu dürfen

glauben, weil sie sie dieser nach der Art gegenüberstellen, wie man die Eigenschaften dem Dinge gegenüberstellt. Daß dies nicht zulässig ist, ergibt sich schon daraus, daß alle qualitativen Eigenschaften eines Dinges Akzidentien sind, d. h. solche, die wandelungsfähig sind und bald sein, bald nicht sein können, wogegen die Attribute ewig und unwandelbar gedacht werden müssen. Selbst die Qualitäten der chemischen Elemente, die doch die relativ beständigsten sind, wandeln sich um oder machen andern, zum Teil entgegengesetzten Qualitäten Platz, wenn die Elemente in chemische Verbindungen eingehen; man braucht also zum Erweis ihrer Akzidentialität nicht einmal auf die Zusammengesetztheit der Elemente *(48)* und ihre spektroskopisch zu beobachtende Zerlegung bei hohen Hitzegraden aufmerksam zu machen.

Die Attribute, jedes einzeln für sich nach seiner Essenz oder Wesenheit betrachtet, zeigen keine Ähnlichkeit mit den uns empirisch bekannten Qualitäten. Der unlogische Wille oder die blinde Kraft stellt sich gradezu als die reine qualitätsfreie Intensität dar, und das logische Formalprinzip scheint in seiner abstrakten Inhaltsleere ebenfalls der Qualität so fern als möglich zu stehen. Die inhaltsvolle Idee ist selbst schon ein Produkt aus beiden Attributen, die teleologische Reaktion des Logischen auf das antilogische Wollen; selbst wenn sie also eine Qualität hätte, würde diese Qualität doch nicht einem der Attribute allein angehören, sondern schon ein Ergebnis aus der Kooperation und dem logischen Konflikt beider sein. Aber selbst die Idee ist noch ganz qualitätslos; denn formell ist sie ein Aktus des logischen Formalprinzips, inhaltlich aber bietet sie nichts andres dar als die quantitative Mannigfaltigkeit, die durch die Willensrealisation zur objektiv realen Welt wird. Auch die gewollte Idee oder das ideerfüllte Wollen ist demnach zunächst nur Intensität, angefüllt mit qantitativen Unterschieden, bis es im Konflikt mit seinesgleichen zur Empfindung und qualitativen Empfindungssynthese gelangt.

Von einer qualitativen Verschiedenheit des Wollens und unbewußten Vorstellens kann schon deshalb nicht die Rede sein, weil beide als Aktus nur untrennbare Seiten ein

und derselben Tätigkeit, aber nicht zwei verschiedene Tätigkeiten sind. Nur wir in unserm abstrakten Denken reißen sie in zwei verschiedene Tätigkeiten auseinander, indem wir verkennen, daß auch allem unserm abstrakten Vorstellen einerseits der Wille des Abstrahierens, andrerseits die Anschauung und Empfindung zugrunde liegt, und daß alle Empfindung nur deshalb willenlose Vorstellung zu sein scheint, weil die Auffassung der primären Intensitätsunterschiede, die Willensaffektionen durch Wollen sind, unter der Schwelle bleibt. Die bewußte Vorstellung kann nur darum von dem unmittelbaren Realisationswillen emanzipiert sein, weil sie ein unbewußter Aufbau aus relativ unbewußten Willenskollisionen ist, also einen vorläufigen labilen Gleichgewichtszustand aller auf diesem Punkte stattgehabten Willenskämpfe ohne überschießendes Wollen nach einer Seite hin darstellt. Wollen und Vorstellen sind also immer in unauflöslicher Einheit, sowohl in der bewußten wie in der unbewußten Geistestätigkeit, und sie bilden nur die entgegengesetzten Polaritäten *(49)* dieser Einheit, die nicht auf verschiedene Stellen verteilt sind, sondern sich auf jedem Punkte durchdringen, ohne ihren polarischen Charakter aufzugeben, wenngleich er stellenweise für die Erscheinung neutralisiert scheint. Wenn also der einheitlichen Tätigkeit keine Qualität beigelegt werden kann, so wird man den in ihr sich durchdringenden Polaritäten erst recht keine beilegen können. *(Gr. IV. 55.)*

Denken wir uns den Willen als ruhendes Vermögen vor dem Weltprozeß und ebenso das logische Formalprinzip vor seiner Aktualität als leere logische Möglichkeit, so fällt es unserer abstrakten Reflexion allerdings noch schwerer als in der Tätigkeit, die reelle Einheit beider Seiten trotz ihrer ideellen Verschiedenheit vorzustellen, wie sie in der Einheit der Substanz verbürgt ist. Damit wächst denn auch die Versuchung zu einer falschen Hypostasierung der Attribute, die ich stets entschieden bekämpft habe, und mit ihr die Gefahr, das sinnliche Bild der Qualitätsverschiedenheit auf den Essenzgegensatz zu übertragen. *(Gr. IV. 58.)* Ohne Zweifel sind die Attribute verschieden, denn jedes von ihnen ist nicht das, was das

andere ist, *nicht diejenige Essenz, in welcher das andere besteht;* das eine *ist nämlich* nicht logisch, das andere nicht dynamisch. Ohne Zweifel ist auch ihre Verschiedenheit keine quantitative auf der Grundlage gleicher Essenz, sondern eine Verschiedenheit der Essenzen selbst. Geht man nun von der sinnlichen Erfahrung aus, nach welcher jede nicht quantitative Verschiedenheit qualitativ ist, und überträgt dies auf das Verhältnis der Attribute zueinander, so erscheint die Essenzverschiedenheit, bloß darum, weil sie nicht quantitativ ist, auch schon als Qualitätsverschiedenheit. Aber gerade diese Übertragung der Erfahrung aus dem subjektiv sinnlichen Gebiet in das absolut Übersinnliche ist unstatthaft. Wir müssen die Kategorie der Qualität auf die Sphäre der Empfindung beschränken und anerkennen, daß die übersinnliche Essenz der unwandelbaren Attribute etwas ganz andres ist als die sinnliche Qualität der wandelbaren Akzidentien. Wir dürfen nie vergessen, daß auch die Qualität aus der Tätigkeit des All-Einen entspringt, aber auch nicht, daß sie erst ein sekundäres Produkt aus der Synthese quantitativer Mannigfaltigkeit in der sekundären Erscheinungswelt des Bewußtseins ist.

2. Die Quantität des Empfindens.

a) Die intensive Quantität.

a) und b) Die Intensität in der subjektiv idealen Sphäre und ihr Verhältnis zur objektiv realen Sphäre.

(50) Nur diejenigen Intensitätsunterschiede in den Komponenten der Empfindung wandeln sich in Qualität um, die bei dem Bewußtwerden der Resultante unterhalb der Schwelle bleiben. Aber auch der Gesamteindruck tritt mit einer bestimmten Intensität ins Bewußtsein, durch die er sich von andern, qualitativ gleichen Empfindungen unterscheidet; denn nur diejenigen Verhältnisse der Intensität, durch die sich die einzelnen relativ unbewußten Komponenten voneinander unterscheiden, bleiben unterhalb der Schwelle, aber diejenigen, worin sie übereinstimmen, häufen sich an und erheben sich als Summe über die Schwelle. Diese Summe der gleichen Einzelintensitäten muß also auch vom Bewußtsein als Intensität perzipiert werden. Jede Qualität wird demnach mit einer bestimmten Intensität verbunden auftreten; es gibt wohl intensive Empfindungen, die noch unterhalb der Qualität stehen (in den Individuen unterster Ordnung oder den Uratomen), aber es gibt keine qualitativen Empfindungen, die nicht zugleich eine gewisse Intensität zeigten.

Derselbe Ton, gleichviel ob er einfach oder zusammengesetzt ist, kann stärker oder schwächer erklingen, dasselbe Licht, gleichviel ob es eine einfache Farbenqualität oder eine zusammengesetzte zeigt, kann heller oder matter leuchten, derselbe Geruch oder Geschmack mehr oder weniger intensiv auftreten. Wenn die Empfindungsqualität

eine zusammengesetzte ist, so wird sie bei der Intensitätsveränderung sich selbst gleichbleiben unter der Bedingung, daß ihre Komponenten in gleichem Verhältnis zunehmen; wenn sie aber in verschiedenem Verhältnis zunehmen, wird auch die *(51)* Qualität der zusammengesetzten Empfindung größere oder geringere Modifikationen erleiden. Wenn z. B. derselbe Ton auf demselben Instrument sehr leise und sehr stark angegeben wird, so ändert sich das Stärkeverhältnis der Obertöne untereinander und zum Grundton, deshalb ändert sich auch die Klangfarbe mit, wogegen ein mäßiger Wechsel des Stärkegrades das Stärkeverhältnis der Obertöne zu wenig verschiebt, um sich durch Modifikation der Klangfarbe bemerklich zu machen. Wenn man Chinin mit destilliertem Wasser, oder Schwefelwasserstoffgas mit atmosphärischer Luft in wechselnden Verhältnissen mischt, so wird die Intensität der Bitterkeit oder des übeln Geruches sich ändern, ohne daß die Qualität beider sich ändert; es ist nämlich dabei vorausgesetzt, daß destilliertes Wasser und atmosphärische Luft in solchen Verbindungen den Geschmack und Geruch nicht affizieren, oder doch so unmerklich, daß eine Intensitätssteigerung oder Abnahme des von ihnen erweckten Eindrucks gegen die der Bitterkeit und des Gestankes nicht in Betracht kommt. Die Mischung eines farbigen und eines weißen Lichtes dagegen ergibt bei Steigerung der Helligkeit des einen Bestandteils keinen bloßen Intensitätsunterschied in der zusammengesetzten Empfindung, sondern einen Qualitätsunterschied der Sättigung, weil die Empfindung des weißen Lichtes selbst eine Qualität ist.

Wenn die Intensität sich der Empfindungsschwelle nähert, so verliert mit der Intensität auch die Qualität der Empfindung an Deutlichkeit; indem die Empfindung sich der Grenze nähert, wo sie erlischt, bekommt sie zunächst etwas Verschwommenes. Dies tritt weniger deutlich hervor, wenn man die Intensität allmählich sinken läßt oder beim Aufsteigen von unterhalb der Schwelle schon weiß, welche Empfindungsqualität man zu erwarten hat, als wenn man gar nicht weiß, welche Art schwächster Empfindungen hervortreten werden, und man bestimmen soll, in welchem

Zeitpunkt zuerst und mit welcher Qualität die Empfindung hervortritt. Sehr schwache Gerüche und Geschmäcke werden deshalb entweder gar nicht beachtet, auch wenn sie schon über der Schwelle liegen, oder doch leicht verwechselt, falls die Aufmerksamkeit auf sie hingelenkt wird.

Ebenso verschwimmt die Qualität bei sehr hohen Intensitätsgraden, bei denen das Organ zeitweilig oder dauernd geschädigt wird. In einem blendenden Licht, einem allzu erschütternden Ton, einem die Nase zerfressenden Reiz wird die Unterscheidung *(52)* der Farbe, Tonhöhe und Geruchsbeschaffenheit undeutlich, während sich der Schmerz des verletzten Organs mit der intensiven und qualitativen Sinnesempfindung mischt. Die Sinnesempfindung hat so gut eine obere wie eine untere Schwelle; man kann nur mit jener nicht so experimentieren wie mit dieser, weil das Organ dadurch gefährdet wird. Wenn die obere Schwelle überschritten wird, erlischt die Sinnesempfindung so gut, wie wenn die untere überschritten wird, indem das Organ zeitweilig oder dauernd die Tauglichkeit zur Übermittelung von Empfindungen einbüßt. Bevor aber diese obere Grenze erreicht wird, muß eine Übergangszone durchlaufen werden, innerhalb derer die Steigerung des Reizes zunächst nicht mehr eine Intensitätssteigerung der spezifischen Sinnesempfindung, sondern nur noch eine solche des sich mit ihr verbindenden Schmerzgefühls zur Folge hat, dann aber sogar eine Abnahme der spezifischen Sinnesempfindung bis zum Erlöschen bei fortgesetzter Schmerzzunahme bewirkt. Während die direkten Leitungsbahnen der Sinnesnerven dem Bewußtseinsorgan nichts mehr zu übermitteln haben, treten andere Leitungsbahnen in gesteigerte Tätigkeit, die bei Sinneswahrnehmungen mäßigen Grades unter der Schwelle funktionieren.

Normales Intensitätswachstum der Empfindung findet also nur zwischen empirischen Grenzen statt, welche die Übergangszonen dicht über der unteren und dicht unter der oberen Schwelle außer sich liegen lassen. Innerhalb dieser Grenzen ist die Regelmäßigkeit der Zunahme auch noch keine vollkommene; dies erklärt sich teils daraus, daß die Isolierung der Primitivfasern für stärkere Reize keine vollkommene ist, sondern ein teilweises Übersprin-

gen (Irradiieren) des Reizes gestattet, teils daraus, daß die stärkeren Reize auch in den Zentralorganen mehr oder weniger große Wellenkreise schlagen und entferntere Teile in Mitleidenschaft ziehen, teils auch schon aus Unvollkommenheiten in der Einrichtung der Sinneswerkzeuge. Im großen und ganzen kann man doch bemerken, daß die Intensität des Reizes und der Empfindung in einer gesetzmäßigen Beziehung zueinander stehen, und daß dieses Gesetz nur durch organische Komplikationen getrübt ist. Man wird annehmen dürfen, daß dieses Gesetz um so ungetrübter und reiner zur Geltung gelangt, je geringer die organischen Hilfsmechanismen für das Zustandekommen der Empfindung sind, je niedriger also die Individualitätsstufe ist, je mehr sich die untere und obere Schwelle der Null und dem Unendlichen nähert, und je ärmer an Qualität die *(53)* zustandekommenden Empfindungen sind. In völlig ungetrübter Reinheit und Schrankenlosigkeit würde also das Gesetz nur in den Uratomen walten können, wo alle Komplikation fehlt, die Qualität gleich Null und die Empfindungsschwelle $= \frac{1}{\infty}$ ist, und jede Reizgröße sich in Empfindung von bloß intensiver Bestimmtheit umsetzt.

Dieses Gesetz, bekannt unter dem Namen des Weberschen, ist demgemäß der Gegenstand vielfacher Streitigkeiten gewesen, weil es in den unserer Erfahrung zugänglichen Gebieten nicht in voller Reinheit und Ungetrübtheit hervortritt. Aber überall schimmert es als das zugrunde liegende Gesetz hindurch, selbst in solchen Fällen, wo Anschauungen nach ihren extensiven Unterschieden miteinander verglichen werden, wofern nur diese extensiven Anschauungsunterschiede sich auf intensive Empfindungsunterschiede stützen. Seine Beschränkungen sind aus den organischen Einrichtungen der Individuen höherer Ordnung wohl verständlich; es fragt sich nur, ob auch das Gesetz selbst verständlich ist.

Wenn wir extensive Größen miteinander vergleichen, so geschieht das durch die Operation des Messens; wir tragen die eine auf der andern so oft auf, bis ihre Ausdehnung durchmessen ist. Das ist darum möglich, weil

beide Größen zugleich und doch getrennt vor unserer Anschauung stehen, weil die eine sich verschieben und auf der anderen auftragen läßt, und weil man jedesmal den von der gemessenen Größe übrigbleibenden Rest ebenso deutlich anschaut wie den schon durchmessenen Teil und das Maß. Bei dem Vergleichen von objektiv realen Intensitätsunterschieden der Kräfte müssen wir den Kunstgriff anwenden, ihn in den Vergleich extensiver Anschauungsgrößen umzusetzen, z. B. beim Wägen durch Beobachtung des Ausschlags der Zunge und Abzählen der so als gleich bestimmten Gewichte. Dieser Kunstgriff versagt aber vollständig bei dem Vergleich subjektiv idealer Empfindungsgrößen miteinander, die wohl zugleich, aber nicht so nebeneinander sind, daß sie sich gegeneinander verschieben und beliebig oft aufeinander abtragen ließen. Ein unmittelbares Messen einer Empfindungsintensität durch die andere ist deshalb nicht möglich in dem Sinne, daß man das Enthaltensein der einen in der anderen durch eine bestimmte Zahl angeben könnte. Man spürt wohl, welche von zwei Intensitäten größer ist, aber man kann nicht unmittelbar bestimmen, um wievielmal sie größer ist als die andere.

(54) Da nun aber doch das ganze Leben auf die Voraussetzung gebaut ist, daß man Empfindungsintensitäten quantitativ miteinander vergleicht, so muß hier ein anderer Kunstgriff eintreten. In einem Falle ist nämlich die quantitative Schätzung möglich, wenn der Unterschied so gering ist, daß er eben noch deutlich wahrgenommen wird. Dies wird nun die Maßeinheit, mit der die subjektive Intensitätsschätzung operiert. Auch dieses Maß ist nicht genau aufzutragen und ziffernmäßig zu bestimmen, aber es gestattet wenigstens einen rohen Überschlag, eine ungefähre Schätzung, während der unmittelbare Vergleich zweier verschieden starker Empfindungen ohne das Dazwischentreten dieses Hilfsmittels gar keine Verhältnisschätzung ermöglicht. Wir können von der Intensität jeder Empfindung nur dadurch uns eine ungefähre Vorstellung bilden, daß wir die Zahl der kleinsten Zuwachse abschätzen, die erforderlich war, um die Intensität von Null bis zur gegebenen Größe zu steigern; diese nennen wir ihren Grad. Demgemäß können wir auch das Verhältnis

zweier Empfindungsintensitäten nur abschätzen nach dem Verhältnis der Zahlen der kleinsten Zuwachse, welche nötig waren, um sie von der Null bis zu ihren beiden gegebenen Größen zu steigern; diese nennen wir ihr Gradverhältnis[1]).

Nun sind aber die kleinsten Intensitätszuwachse, die bei der Schätzung der Empfindung als gleiche Gradeinheiten benutzt werden, zwar subjektiv gleich, nämlich als die kleinsten noch bemerkbaren Zuwachse, aber sie sind nicht objektiv gleich als Intensitätszuwachse des Reizes. Objektiv stellen sie eine gleiche Quote von der jeweilig schon gegebenen Reizgröße dar, wachsen also proportional mit dieser, während sie subjektiv als gleichwertige Bausteine der Empfindungsintensität aufgefaßt werden. Daraus ergibt sich dann das Webersche Gesetz, daß die Intensitäten der Empfindungen sich verhalten wie die Logarithmen der Intensitäten der zugehörigen Reize (Fechners Psychophysik, Bd. II, S. 6ff.); denn die Reihe der Empfindungsintensitäten ist eine arithmetische, die der Reizintensitäten eine geometrische Reihe; die erstere zeigt die Exponenten zu den Potenzen, aus denen die letztere besteht. Je tiefer die untere Schwelle liegt, desto kleiner wird im allgemeinen auch die Unterschiedsschwelle sein, desto größer wird die Zahl der Zuwachse und desto schwieriger wird die Abschätzung dieser Zahl oder des Verhältnisses dieser *(55)* Zahlen werden; wo die Schwelle unendlich klein wird, werden die kleinsten bemerkbaren Zuwachse zu Differentialen und ihre Summation zur Integration. Daraus folgt, daß der annähernde und ungenaue Charakter der quantitativen Schätzung der Empfindungsintensitäten um so schärfer hervortreten muß, je niedriger die Schwelle liegt, daß also auch in bezug auf die Bestimmtheit der Empfindungsintensitäten das Bewußtsein um so undeutlicher wird, je tiefer man auf der Stufenleiter der Individuation hinabsteigt. Dagegen wird die Schätzung um so leichter und annähernd genauer, je höher die Schwelle liegt und je größer die Unterschiedsschwelle ist, so daß auch in dieser Hinsicht auf den

[1]) Vgl. Fechners Psychophysik, Bd. I, S. 60 und 302.

höheren Individualitätsstufen die Beschränkung im Bewußtseinsinhalt Mittel zur Verdeutlichung wird. *(Gr. III. 150.)*

Die subjektive Empfindungsintensität ist keineswegs die bloße Bewußtwerdung der objektiven Reizintensität, sondern eine Logarithmisierung derselben, die als Verdichtung oder Kontraktion erscheint; erst aus der Integration einer Reihe kleinster Empfindungszuwachse ergibt sich das Resultat, das sich uns als Empfindungsintensität darstellt. *(Gr. III. 115.)* Intensitätsunterschiede der Reize brauchen viel größere Zahlen zur Feststellung ihres Verhältnisses als solche der Empfindungen; die unbewußte Intellektualfunktion, welche die unbewußte Reizintensität in bewußte Empfindungsintensität umsetzt oder umbildet, ist daher eine zusammenfassende, zusammendrängende, summierende oder integrierende, oder synthetische Funktion, d. h. eine echte Kategorie. Es zeigt sich somit, daß die subjektive Empfindungsintensität zwar von der objektiven Reizintensität abhängig oder eine mathematische Funktion derselben ist, daß sie aber keineswegs mit ihr identisch, ein bloß passiver Bewußtseinsreflex derselben ist, kein bloßes Hineinscheinen der Reizintensität ins Bewußtsein des Individuums, sondern eine gesetzmäßige Reaktion der Selbsttätigkeit des Individuums auf die Reizintensität mit einer synthetischen Intellektualfunktion. Da alle Empfindung ursprünglich bloße Intensitätsempfindung ist, die erst durch hinzukommende synthetische Intellektualfunktionen zur Qualität erhoben wird, so ist nunmehr die Empfindung nach ihren beiden wichtigsten Seiten hin (Intensität und Qualität) als Produkt aktiver synthetischer Intellektualfunktionen dargetan, und auch die Empfindungsintensität als eine echte Kategorialfunktion erwiesen.

Wenn ich von einer Schätzung der Zahl der Zuwachse als Grundlage für die Schätzung des Intensitätsgrades der Empfindung gesprochen *(56)* habe, so ist damit keineswegs eine bewußte diskursive Reflexion gemeint, sondern eine unbewußte Tätigkeit, die eben mit der synthetischen Intellektualfunktion zusammenfällt und nur ein umschreibender Ausdruck für diese ist. Unbewußt ist sowohl die

Reizintensität als solche, als auch die Selbsterhaltungsfunktion, mit welcher das affizierte Individuum dem Reize begegnet, ihn in sich aufnimmt, ihn gleichsam verdaut und dadurch organisch unschädlich macht; unbewußt ist auch der letzte Akt dieses Prozesses, die Feststellung der Empfindungsintensität durch Logarithmisierung der Reizintensität, und bewußt wird nur das letzte Ergebnis dieses ganzen Prozesses: die Empfindungsintensität, oder die intensive Empfindung, oder die Empfindung eines Intensitätsgrades als vorläufig einzigen und allein ursprünglichen Empfindungsinhalts. Was dabei eigentlich vorgeht, wissen wir nicht; wir wissen nur, daß die diskursiven Momente, in die wir uns den Vorgang zur Verdeutlichung für unsere Reflexion zerlegen, in der unbewußten Intellektualfunktion nicht sukzessiv gesondert und zeitlich auseinandergezogen, sondern simultan und in einen Augenblick zusammengedrängt auftreten.

Wenn ein Reiz in eine Ganglienzelle oder in eine Monere eindringt, so wird er entweder sofort reflektorisch in Bewegung umgesetzt, oder er wird in der Zelle derart verarbeitet, daß keine äußere Bewegung daraus entspringt. In Wirklichkeit wird in der Regel eine Mischung beider Wirkungen eintreten, so daß entweder der eine oder der andere Teil der Mischung das Übergewicht über den andern hat. Je mehr die Zelle eine spezifische Reflexenergie besitzt, d. h. einen je besser konstruierten Mechanismus zur automatischen Umsetzung des sensiblen Reizes in einen motorischen sie in sich ausgebildet hat, desto mehr ist sie dazu prädisponiert, die ganze im sensiblen Reiz empfangene lebendige Kraft oder mechanische Energie in Gestalt des motorischen Reizes wieder aus sich hinausströmen zu lassen, und desto geringer wird die innere Reibung und der durch sie bedingte Energieverlust. Ja sogar die Zelle kann von der durch den Ernährungsprozeß in ihr aufgehäuften Spannkraft auf Anlaß des Reizes einen Teil in lebendige Kraft umsetzen und der umgewandelten Energie des Reizes hinzufügen, so daß die Gesamtenergie des von ihr ausgehenden motorischen Reizes bedeutend größer werden kann, als die des ihr zugeführten sensiblen Reizes war. Es kann aber auch die Energie

des sensiblen Reizes innerlich verarbeitet werden und erst mittelbar auf Umwegen und nach einem zeitlichen Intervall aus der nutritiv aufgehäuften Spann-*(57)*kraft ein motorischer Impuls ausgelöst werden; in diesem Falle wird der Reflex bereits zur Reflexion, wenn diese sich auch noch nicht in den Formen diskursiv abstrakter Überlegung, sondern in dem zögernden Schwanken geteilter Empfindungen vollzieht.

Denkt man sich den Grenzfall, der wohl niemals vorkommt, daß die im sensiblen Reiz zuströmende Energie ohne jeden Reibungsverlust und ohne jeden Zuschuß aus dem inneren Kraftvorrat durch einen automatischen Reflex in eine motorische Reaktion umgesetzt würde, so wäre nicht abzusehen, in welcher Hinsicht dieser Vorgang etwas andres als mechanisches Geschehen wäre, und wie es bei dieser glatten Energietransformation aus einer Gestalt der lebendigen Kraft in eine andere zur Empfindung kommen sollte. Wenn dagegen die ganze Energie des Reizes in die Zelle aufgenommen und in ihr verarbeitet wird, ohne daß es zu einem motorischen Impuls kommt, dann muß die lebendige Kraft in Spannkraft umgesetzt, die von außen kommende Störung des labilen Gleichgewichts überwunden und eine neue Form des labilen Gleichgewichts gewonnen werden; diese aufgezwungene Störung und Reaktion wird als Unlust empfindlich. Wenn nicht nur die Energie des Reizes in motorische Impulse umgesetzt, sondern auch aufgehäufte innere Spannkraft durch sie ausgelöst und eine Entladung derselben in lebendige Kraft bewirkt wird, dann wird diese Entladung als Lust empfunden. Wenn der Reiz teilweise innerlich verarbeitet, teilweise in motorischen Impuls umgewandelt wird, so wird nur der erste Teil des Vorganges Unlust, der letztere gar keine Empfindung erregen. Wenn endlich eine Reizverarbeitung sich mit einer Auslösung aufgehäufter Spannkraft durch den Reiz verbindet, dann wird die Unlust der ersteren mit der Lust der letzteren sich mischen zu einer gemischten Empfindung, in der der erste oder der zweite Bestandteil überwiegt, je nachdem mehr lebendige Kraft in Spannkraft oder mehr Spannkraft in lebendige Kraft umgesetzt ist. *(Gr. III. 115.)*

Die Umsetzung der lebendigen Kraft in Spannkraft kann entweder eine Umsetzung von molarer Bewegung in molekulare oder von fortschreitenden Schwingungen in stehende sein; ersteres z. B. wenn eine Monere durch Stoß, Druck oder Stich gereizt wird, letzteres wenn sie von Schallwellen, Licht- oder Wärmestrahlen getroffen wird. Bei den höher organisierten Tieren, wo die Zentralorgane in der Regel nur durch die fortschreitenden Schwingungen der sensiblen und sensorischen Nerven Reize übermittelt erhalten, kommt nur der zweite Fall für das Organ des obersten Bewußtseins *(58)* in Betracht. Die stehende Schwingung können wir uns am besten durch den elliptischen Umlauf eines Trabanten um einen in dem einen Brennpunkt der Ellipse stehenden Zentralkörper veranschaulichen. In der Sonnennähe zeigt der Planet die größte Geschwindigkeit und lebendige Kraft, in der Sonnenferne die geringste, dafür aber die größte Spannkraft, weil die größte Entfernung. In dem Teil seines Weges, wo sein Lauf sich beschleunigt, setzt sich Spannkraft in lebendige Kraft um, in demjenigen, wo sein Lauf sich verlangsamt, umgekehrt. Jedes Uratom in einem Planeten müßte also in dem ersten Bahnteil Lust, im letzteren Unlust empfinden. Dasselbe Verhältnis findet aber bei jedem Atom statt, das in molekularer Entfernung um ein Molekül oszilliert.

Was die Physik lebendige Kraft nennt, ist gar keine Kraft im metaphysischen Sinne, sondern mechanische Energie, d. h. eine Anhäufung von Kraftäußerungen durch einen gewissen Zeitraum hindurch. Was die Physik Spannkraft nennt, ist ebenfalls keine Kraft im metaphysischen Sinne, sondern eine derartige räumliche Gruppierung der Kräfte, daß die von ihnen ausgehenden Kraftäußerungen Gelegenheit erhalten, sich zu summieren und dadurch eine beträchtliche mechanische Energie hervorzubringen. In der Sonnenferne ist die augenblickliche Kraftäußerung (Beschleunigungsgröße) der in der Sonne und dem Planeten enthaltenen Anziehungskräfte am geringsten; trotzdem nennt der Physiker ihre Spannkraft an dieser Stelle am größten, weil beim Umlauf die Gelegenheit zur Häufung der Beschleunigungsimpulse und Geschwindigkeits-

zuwachse am größten ist. In der Sonnennähe ist die Beschleunigungsgröße ein Maximum; trotzdem bezeichnet der Physiker die Spannkraft hier als ein Minimum, weil die räumliche Anordnung des Systems an dieser Stelle keine Gelegenheit mehr zur Vergrößerung der Geschwindigkeit und damit der mechanischen Energie gewährt.

Geht nun der Trabant von der Sonnenferne zur Sonnennähe über, so verfolgt er diejenige Bewegungsrichtung, die der Tendenz der Gravitation entspricht, nämlich die Annäherung. Geht er hingegen von der Sonnennähe zur Sonnenferne über, so fühlt er sich mechanisch gezwungen, eine Bewegungsrichtung zu verfolgen, die der Tendenz seiner Kraft widerspricht, nämlich die Entfernung. Im ersteren Fall ist die stetige Veränderung seiner Lage und der durch sie bedingten Möglichkeit seiner Kraftäußerung in Beschleunigungsimpulsen in Harmonie mit seinem natürlichen Streben, im letzteren Falle im Widerspruch mit demselben, der[1]) ihm durch die ihn von seinem *(59)* Ziele ablenkende Tangentialgeschwindigkeit, d. h. durch eine ihm von außen kommende mechanische Nötigung aufgedrungen wird. Kein Wunder, daß der Widerspruch des ihm aufgezwungenen Tuns gegen die ihm innewohnende natürliche Tendenz in jedem davon betroffenen Atom als Unlust, das Sichausleben in der ihm von Natur gemäßen Bewegungsart dagegen als Lust empfunden wird. So erklärt es sich, daß der Übergang von lebendiger Kraft in Spannkraft mit Unlust, der von Spannkraft in lebendige Kraft mit Lustempfindung verknüpft ist.

Dieselbe Sache läßt sich auch verstehen, wenn ein abstoßendes Kraftatom mit einer von außen mechanisch aufgenötigten Geschwindigkeit einem andern abstoßenden Atom entgegengetrieben wird. Seine natürliche Tendenz geht dahin, sich von dem andern zu entfernen, und trotz seiner in stetigen negativen Beschleunigungsimpulsen geäußerten Bemühungen, seine Tendenz zu verwirklichen, wird es doch durch die ihm erteilte Anfangsgeschwindigkeit dem abstoßenden Gegner immer näher gerückt, so daß es gesetzmäßig zu immer stärkerer Entfaltung seiner

[1]) *nämlich der Widerspruch. A. d. H.*

Abstoßungsimpulse genötigt wird. Erst wenn die mit der Abstoßungstendenz in Widerspruch befindliche Anfangsgeschwindigkeit durch die immer stärker werdenden negativen Beschleunigungen völlig aufgezehrt ist, hat es die Stellung erreicht, die der Physiker als Maximum der Spannkraft bezeichnet, und kann von nun an seine Abstoßungsimpulse wirklich benutzen, um sich von dem abstoßenden Gegner zu entfernen. Im ersten Teil seiner Bahn wird es Unlust, im letzten Lust empfinden, gleichviel ob es sich in derselben graden Linie auf seinen Gegner zu und von ihm fort bewegt oder in einer Hyperbel. Das Maximum der Spannkraft fällt auch hier mit dem Minimum der Geschwindigkeit, aber mit dem Maximum, und nicht wie vorher mit dem Minimum der Beschleunigungsimpulse zusammen. *(Gr. III. 115.)*

Lust und Unlust sind demnach, wie schon im vorigen Abschnitt dargelegt ist, die Urform der reinen, qualitätslosen, bloß im positiven und negativen Sinne unterschiedenen Empfindungsintensität. Der extensive Gegensatz der Richtung findet sein Analogon in dem Gegensatz von Lust und Unlust, und beide werden mit gleichem Rechte algebraisch als Gegensatz des Vorzeichens ausgedrückt. Die Empfindungsintensität eines Atoms ist negativ, wenn die ihm von außen aufgenötigte Ortsveränderung seiner eigenen Bewegungstendenz entgegengesetzt und in der Kollision überlegen ist; sie ist positiv, wenn die eigene Bewegungstendenz im Konflikt *(60)* siegreich ist, oder sich ungehindert realisieren kann. Wir vermögen noch nicht, die positive und negative Empfindungsintensität in der Ganglienzelle auf solche in den sie konstituierenden Atomen exakt zurückzuführen, aber wir haben in dem Übergang von lebendiger Kraft zu Spannkraft das Mittelglied, das beide verknüpft und das analoge Verhalten in beiden mit hinreichender Wahrscheinlichkeit vermuten läßt. *(Gr. II. 19.)*

Immer erscheint die von außen auferlegte mechanische Nötigung, mag sie übertragene Anfangsgeschwindigkeit oder sensibler Reiz heißen, als ein dem eigenen Willen auferlegter, widerwillig ertragener Zwang, die Überwindung dieses Zwanges als eine Annehmlichkeit, und das

Sichausleben in der der eigenen Kraft oder dem eigenen Willen natürlich (d. h. gesetzmäßig, beziehungsweise charakterologisch) zukommenden Art und Weise als der allein widerspruchsfreie und darum wohltuende Zustand. Was physiologisch Übergang von lebendiger Kraft in Spannkraft heißt, das stellt sich psychologisch als Repression des Willens, als Verhinderung seiner Befriedigung durch naturgemäße Realisierung seines Inhalts, als aufgenötigte Nichtbefriedigung, als ein Geschehen im Widerspruch mit dem eigenen Streben dar. Was physiologisch Entladung der Spannkraft in lebendige Kraft heißt, das ist psychologisch Willensbefriedigung. Was physiologisch mechanische äußere Nötigung heißt, das stellt sich psychologisch als ein dem eigenen Willen entgegentretender, mit ihm kollidierender fremder Wille dar, sei es als unmittelbare Willensäußerung eines anderen Individuums oder einer Gruppe von solchen (z. B. bei der Begegnung abstoßender Atome oder einander bekämpfender einzelliger oder membranloser Organismen) oder als mittelbare Einwirkung solcher durch mechanische Übermittelung ihrer kraftvollen Willensäußerungen (z. B. bei Menschen, die sich mit Waffen bekämpfen). (Vgl. Phil. d. Unb. 10. Aufl., II, 37—38, 469—471, I, 452—453, III, 106—127). Mag die Repression in bloßer Behinderung der spontan angestrebten Entladung bestehen oder mag sie zu einem der eigenen Tendenz entgegengesetzten Verhalten zwingen, in beiden Fällen ist die empfundene Nichtbefriedigung Unlust, wie die empfundene Befriedigung Lust ist. Die Nichtbefriedigung macht sich selbst empfindlich, weil sie den Kontrast zwischen Erstrebtem und Erreichtem, zwischen eigenem und fremdem Willen schon in sich hat, an dem sich das Bewußtsein entzündet; die Befriedigung dagegen, der dieser Kontrast in ihr selbst fehlt, bedarf des Kontrastes zur bewußten Nichtbe-*(61)*friedigung, um empfunden zu werden, bewußt zu werden, oder Lust zu werden. *(Gr. II. 60.) (Gr. III. 150.)*

In einem Individuum, in dem die Empfindungsschwelle auf Null läge, und demzufolge auch die Unterschiedsschwelle gleich Null wäre, würde zwar eine Lust- und Unlustempfindung und der Gegensatz beider möglich sein,

aber nicht eine graduelle Abstufung der perzipierten Lust und Unlust nach ihrer Intensität. Erst wenn die Empfindungsschwelle und mit ihr die Unterschiedsschwelle sich über Null erhebt, wird eine Integration der minimalen Empfindungszuwachse und mit ihr in der oben angegebenen Weise eine innere Perzeption der Intensität möglich. Die ursprünglichen Empfindungsintensitäten der noch nicht qualitativ gewordenen Empfindungen sind somit weiter nichts als Lust- und Unlustintensitäten. Sobald aber und insoweit die Empfindungsintensitäten als Komponenten in synthetische Empfindungsqualitäten eingehen, sinkt mit ihren Intensitätsunterschieden auch ihr Lust- und Unlustcharakter unter die Schwelle des Gesamtbewußtseins. Was vor dem Bewußtsein höherer Ordnung bestehen bleibt, ist die Qualität, die als solche weder als Lust noch Unlust empfunden wird, ebensowenig wie sie als Intensität empfunden wird. *(Gr. III. 105.)*

Wie aber die Qualität nicht reine Qualität ist, sondern mit einer kumulierten Intensität der Komponenten behaftet bleibt, so ist auch die synthetische Empfindung nicht frei von Lust und Unlust. Die Mischung von Lust und Unlust in den Komponenten bleibt zwar unter der Schwelle, aber ein gefühlsmäßiger Widerschein davon fällt doch in das Gesamtbewußtsein. Er wird um so weniger bemerkbar, je genauer Lust und Unlust in den Komponenten sich balancieren, drängt sich aber um so deutlicher als eigenartige Gefühlsstimmung der Empfindung auf, je mehr die eine der beiden Seiten in den Komponenten im Übergewicht ist. Die neuere Sinnesphysiologie hat es mehr und mehr anerkannt, daß es keine Empfindung gibt, die nicht mit einem Gefühlstimbre, d. h. mit Lust oder Unlust verknüpft wäre, wenn auch diese Beimischung sehr zurücktreten kann und wir bei den der objektiven Orientierung dienenden Sinneswahrnehmungen uns gewöhnt haben, von diesen Beimischungen zu abstrahieren, weil sie unsern Zwecken nicht dienen.

Man muß sich erst künstlich auf den naivsten Standpunkt einer frischen und noch ganz unabgestumpften Wahrnehmung zurückschrauben, um die Gefühlsbeimischung der anscheinend gefühlsindifferenten Empfindungsquali-

täten zu erkennen. In der Kunst *(62)* jedoch findet das sinnlich Angenehme der höheren Wahrnehmungssinne wiederum eine Pflege, die ihm im praktischen Leben versagt bleibt, obschon auch in der Kunst die mit der Empfindung verknüpfte Lust und Unlust nur die elementarste Grundlage und Vorhalle des eigentlichen Schönen bildet. Unter diesem Gesichtspunkt wird auch das Paradoxe der Behauptung verschwinden, daß alle Empfindung, wie sie ursprünglich nur Intensitätsunterschiede an sich hat, so auch ursprünglich nur Lust und Unlust von verschiedener Intensität ist. Es liegt im Interesse des Organismus, daß die der objektiven Orientierung dienenden Sinnesempfindungen in ihren schwächeren und mittleren Graden keine zu deutliche Gefühlsbeimischung zeigen, weil diese das Interesse vom Objektiven ablenken und auf die eigene Subjektivität zurückwerfen würde. Wie unser Bewußtsein sich daran gewöhnt hat, von den noch vorhandenen Gefühlsbeimischungen der Gesichts-, Gehörs- und Tastempfindungen zu abstrahieren, so mußte auch die unbewußte Entwickelung der Organisation zu einer solchen Einrichtung dieser Sinnesorgane führen, daß Lust und Unlust in den Komponenten der einfachen Qualitäten sich annähernd kompensieren, weil andernfalls diese Sinne ihrem biologischen Daseinszweck nicht entsprochen hätten.

Bei den Sinnen, die, wie Geruch, Geschmack und Geschlechtssinn, vorzugsweise der Auswahl der Nahrungsstoffe und der Sicherung der Gattung dienen, ist im Gegenteil ein Hervortreten der Lust und Unlust erforderlich, um den biologischen Zweck der Empfindung zu erfüllen und dem Individuum starke Motive darzubieten. Deshalb geht hier selbst bei zusammengesetzten Empfindungen die Intensität innerhalb gewisser empirischer Grenzen parallel mit der Lust und Unlust der Empfindung. Ein übler Geruch oder Geschmack erweckt um so größere Unlust, je intensiver er ist, ein angenehmer innerhalb gewisser Grenzen um so größere Lust. Bei den höheren Sinnen dagegen erscheint nicht nur die Qualität, sondern auch die Intensität der Empfindungsresultante gleichsam abgelöst von der vorhandenen schwachen Gefühlsbeimischung.

Die Intensität der Resultante deutet nämlich auf die Höhe der in den Komponenten stattgehabten positiven und negativen Maxima, auf den Grad der Erregung und Aufwühlung überhaupt ohne Rücksicht auf das Vorzeichen; die resultierende Gefühlsmischung aber deutet auf das durchschnittliche Übergewicht der positiven Intensitäten über die negativen oder umgekehrt. Nur *(63)* wenn simultane Komponenten zusammentreten, wie bei einem Zusammenklang von Tönen, findet auch in bezug auf die positiven und negativen Intensitätsmaxima eine auslöschende Interferenz statt ebenso wie in bezug auf den Gefühlscharakter; wo dagegen sukzessive Komponenten synthetisch verschmolzen werden, findet eine solche Interferenz für die Intensitäten nicht statt; während die Lust und Unlust sich ihren Vorzeichen nach kompensieren, bleibt die Empfindung des absoluten (d. h. vom Vorzeichen abstrahierenden) Erregungsgrades als Summe der Komponenten bestehen. Was für die Individuen niederer Ordnung eine Folge von positiven und negativen Gefühlserregungen ist, das ist für das Individuum höherer Ordnung oder für das synthetische Gesamtbewußtsein ein sich gleichbleibender Zustand qualitativ-intensiver Empfindung ohne Übergewicht des Positiven über das Negative oder umgekehrt, also ohne entschiedenen Lust- oder Unlustcharakter. Auf diese Weise ist die Ablösung der reinen Empfindungsintensität von der Lust und Unlust in den Individuen höherer Ordnung erklärlich; so wird es verständlich, daß alle Empfindung ursprünglich nichts als Lust und Unlust, alle ursprüngliche Intensität Lust- und Unlustintensität ist, und daß nicht nur alle Qualität, sondern auch alle Intensität in höheren Bewußtseinen, die von Lust und Unlust abgelöst erscheint, nur ein Produkt synthetischen Aufbaus aus den Lust- und Unlustempfindungen niederer Bewußtseinsstufen ist.

c) Die Intensität in der metaphysischen Sphäre.

Die Lust und Unlust, ursprünglich als bloße Perzeption des Vorzeichens mit ganz unvollkommener Perzeption der Intensität, allmählich aber mit dem Ansteigen

der Schwelle zu immer besserer Perzeption der Intensität ansteigend, sind also die einzigen Bausteine des ganzen synthetischen Aufbaus der qualitativen und intensiven Empfindungen. Lust und Unlust selbst aber sind nichts weiter als die Formen der Bewußtwerdung des Willens in seiner Kollision mit anderm Willen, oder die Art und Weise, wie das unbewußte Wollen im Verhältnis zu kollidierendem Wollen die ihm fehlende Innerlichkeit, oder Reflexion auf sich selbst, oder Bewußtheit gewinnt. Das Wollen selbst ist die nach außen gewendete reine Intensität, die Unlust die von einer fremden Intensität auf sich selbst zurückgeworfene Intensität, die Lust die aus der Repression erlöst werdende und nun erst sich selbst genießende Intensität. *(64)* Lust und Unlust in ihrer Reinheit sind nicht etwas andres neben dem Wollen, sondern das auf sich selbst reflektierte Wollen selbst, soweit es sich empfindlich wird, also bloße Affektionen oder Modi des Willens.

Das Wollen als abstrakt Eines ist kein Wollen, weil nichts da ist, woran es seine Realisationstendenz zur Geltung bringen könnte; das wirkliche Wollen ist nur das geteilte, in seinen Teilfunktionen mit sich selbst in Widerstreit tretende Wollen. Wo dynamische oder Willensbeziehung statthaben soll, müssen wenigstens zwei Kraftäußerungen oder Wollungen miteinander kollidieren, deren jede aktiv oder tätig gegen die andre, und jede passiv oder leidend durch die andre ist. Bei jeder hängt die Intensität ihrer Aktivität von ihr selbst, die Intensität ihrer Passivität aber von der Intensität der Aktivität der andern ab.

Nur als abstraktes, unwirkliches ist das Wollen empfindungslos; als wirkliches, vielheitlich zerspaltenes, mit sich selbst im Kampfe liegendes Wollen aber ist es sofort auch empfindendes Wollen. Als reprimierte Kraftäußerung, als leidendes Wollen stellt sich der Wille als Unlust dar; als Tätigkeitsüberschuß, der in dem andern Wollen das Leiden hervorruft, erscheint er als Lust, sofern die Repression dabei in Entladung oder das leidende Wollen in siegreich überwindendes Wollen übergeht. Diese Innenseite, aus der die Bausteine der subjektiv idealen Welt entspringen, ist dem Wollen ebenso wesentlich wie die

Außenseite, aus der die Bausteine der objektiv realen Welt entspringen. Wie diese beiden Welten letzten Endes nur zwei Seiten oder Ansichten einer und derselben Welt sind, so sind auch das nach außen und das nach innen gewendete Wollen nur zwei Seiten oder Ansichten eines und desselben Wollens.

Wenn man ein mathematisches Bild brauchen will, das aber hier nur die Bedeutung eines erläuternden Gleichnisses hat, so kann man das Verhältnis von Wollen und Empfindung dem Verhältnis des Reellen und Imaginären vergleichen. Das Imaginäre drückt Größenverhältnisse in einer Dimension aus, die bei dem Ansatz nicht in Rechnung gestellt ist; z. B. die mittlere Proportionale der Strecken $+a$ und $-a$ auf der Abszissenachse ist die Strecke $a\sqrt{-1}$, die auf der Ordinatenachse liegt, also senkrecht aus der behandelten Dimension herausfällt. Die Größen des Imaginären können aber Funktionen der Größen des Reellen sein und umgekehrt. Was in der Dimension des Reellen zu verschwinden scheint, *(65)* kommt in der Dimension des Imaginären zum Vorschein und umgekehrt. Die sich äußerlich gar nicht oder doch nicht vollständig durchsetzenkönnende, unbewußte Realisationstendenz wird als Unlust in die imaginäre Dimension der Empfindung umgebogen; die als Empfindung sich erschöpfende Lust kommt als Durchsetzung des Willensinhalts in der realen Dimension zur Erscheinung.

Die Intensität bleibt erhalten, wenn sie auch (wie bei der Wahrnehmung) aus der reellen in die imaginäre Dimension hinüberflüchten muß, oder (wie bei der Motivation) aus der imaginären Dimension in die reelle zurückkehrt; freilich wird bei dieser Umsetzung in eine andere Dimension auch das Einheitsmaß ein anderes, so daß die Intensitäten beider Dimensionen gegeneinander inkommensurabel sind (wie 1 und $\sqrt{-1}$). Mit Bezug auf das neue Einheitsmaß ist der Grad der einen Intensität eine mathematische Funktion des Grades der anderen. Wenn die ursprünglichen Empfindungsintensitäten sich zueinander verhalten wie die Logarithmen der Reizintensitäten, so heißt das psychologisch ausgedrückt: sie ver-

halten sich wie die Logarithmen der Repressionsgrade und Entladungsgrade, die das eigne Wollen unter dem Einfluß des sogenannten Reizes durchlebt, oder kürzer, sie sind die logarithmischen Synthesen dieser in einer das Wollen durchquerenden Dimension, und dies ist es, was wir Empfindung nennen. Ein gröberes Gleichnis aus der materiellen Welt sind zwei aufeinandertreffende Wasserstrahlen, die seitlich in einer auf ihrer beiderseitigen Bewegungsrichtung senkrecht stehenden Richtung ausweichen müssen.

Weder das reelle a noch das imaginäre $b\sqrt{-1}$ ist der erschöpfende Ausdruck der Zahlgröße, sondern erst der Komplex beider, $a+b\sqrt{-1}$. So ist auch weder die Intensität des Wollens, noch die des Empfindens die ganze Intensität, sondern erst die Einheit beider. Schreiten wir als Erkennende vom Bekannten zum Unbekannten fort, so müssen wir aus der uns gegebenen Empfindungsintensität die Intensität des Wollens erschließen, die, vom Standpunkt des Bewußtseins betrachtet, etwas Transzendentes, Unbewußtes, unmittelbar Unfaßbares ist. Stellen wir uns dagegen auf den Standpunkt des Absoluten und der genetischen Ableitung, dann ist das Wollen das reale Prius des Empfindens und dieses ein ideales Nebenprodukt oder eine imaginäre Begleiterscheinung des Wollens oder realen Geschehens. Die der unmittelbaren Erfahrung zugängliche Seite der Intensität ist lediglich die subjektiv ideale Intensität *(66)* der Empfindung; über diejenige Intensität, auf deren Kenntnis es uns eigentlich ankommt, die der objektiv realen Welt, erfahren wir unmittelbar nichts, mittelbar aber alles, was uns angeht und dynamischen Bezug auf uns hat. Die Empfindungsintensität bietet also ebenso wie die Empfindungsqualität nur mittelbare Erfahrung in betreff der objektiv realen Welt dar. *(Gr. I. 143.)*

Die gesamte Intensität der Welt verteilt sich auf die objektiv reale und auf die subjektiv ideale Sphäre derart, daß ersterer die Intensität des inhaltlich erfüllten, also bereits funktionell gegliederten Wollens oder der bestimmten Kraftäußerung, letzterer die Intensität der aus den

Willenskollisionen entspringenden Individualempfindungen zufällt. Man sieht dabei sogleich, daß die Intensität der objektiv realen Sphäre der Intensität der metaphysischen Sphäre um eine Stufe näher steht, als die Intensität der subjektiv idealen Sphäre dies tut. Was unter dem Gesichtspunkte der objektiv realen Erscheinungswelt ein Komplex vieler kollidierender Kräfte ist, das ist unter dem Gesichtspunkt des all-einen Wesens die innere Mannigfaltigkeit des einen absoluten Wollens *(Gr. IV. 40.) (Gr. IV. 78)*; was dort als Verschiedenheit individuell gegliederter Kräfte erscheint, das stellt sich hier nur noch als verschiedenartige Verteilung der Gesamtintensität des Wollens auf die verschiedenen Momente des Inhalts, d. h. auf die innere Mannigfaltigkeit der Idee dar, und diese Verteilung ist selbst nicht vom blinden Willen, sondern von der Idee bestimmt. Die Vielheit der subjektiven Empfindungsintensitäten hingegen bleibt auf die peripherischen Kollisionspunkte beschränkt und verschmilzt nicht zu einer Einheit im absoluten Subjekt, wenn auch alle Individualsubjekte nur peripherische Einschränkungen des absoluten Subjekts sind *(Gr. V. 151.)*. Das absolute Subjekt hat zwar als absolutes alle diese Empfindungsintensitäten, insofern es ihr gemeinsamer Träger und Produzent ist, aber es hat sie nicht im Sinne eines einheitlichen absoluten Bewußtseins, sondern nur als Wesensgrundlage der vielen eingeschränkten Individualbewußtseine *(Gr. IV. 109, 131.)*. Die Intensität in der absoluten Sphäre beschränkt sich also auf das Wollen, und die Intensität des Empfindens kommt für sie nur in Betracht, wenn man eine außerweltliche Unseligkeit walten läßt, die aus dem Überschießen des leeren Wollens oder der im Erregungszustand befindlichen, unendlichen Potenz über jeden endlichen idealen Inhalt entspringt.

Die Zusammengehörigkeit von Wollen und Empfinden kann hiernach nicht mehr zweifelhaft sein. Aus psychologischem Gesichts-*(67)*punkt mag man darüber streiten, ob das Wollen ein Produkt des Gefühlsprozesses oder das Gefühl eine Begleiterscheinung des Wollens sei; aus metaphysischem Gesichtspunkt kann es gar nicht in Zweifel gezogen werden, daß das Wollen das genetische Prius ist.

Wie man aber auch über die Prioritätsfrage zwischen beiden denken möge, so ist doch sicher, daß sie beide eine engere Einheit bilden. Ob man das Prinzip der Intensität in erster Reihe Wollen (Streben, Kraft, Initiative) oder Empfinden (Lust und Unlust, Gefühl) zu nennen beliebt, immer bleibt das bestehen, daß das Prinzip der Intensität Wollen und Empfinden oder Empfinden und Wollen in sich und unter sich begreift und somit beide zu einer prinzipiellen Einheit zusammenschließt. Wer dem Streit über den Vorrang aus dem Wege gehen will, der mag annehmen, daß objektiv reales Wollen und subjektiv ideales Empfinden beide nur koordinierte Folgeerscheinungen des Prinzips der Intensität seien und diesem selbst ebensowohl die Bezeichnung des metaphysischen Wollens, wie die des Empfindens verweigern. An den Worten liegt ja schließlich nichts, wenn man sich nur über die Sache klar und einig ist.

Worauf es hier ankommt, das ist die Einsicht, daß die Intensität nur in Wollen und Empfinden zur Erscheinung gelangt, aber in nichts weiterem sonst in und außer der Welt. Insbesondere das andere Prinzip, das Logische, die Idee, die Vorstellung, zeigt nichts von Intensität. Durch diesen Gegensatz zum Vorstellen wird die Einheit von Wollen und Empfinden zu einer ganz unverkennbaren und unabweislichen. Das Nichtintensive steht auf seiten der logischen Idee, wie das Intensive auf seiten des unlogischen Intensitätsprinzips (um nicht zu sagen: des Willens oder der Kraft) steht. Dem Logischen und der Idee ist die Intensität ebenso fremd wie die Qualität, und es ist der fundamentale Irrtum des Panlogismus, sein Prinzip mit der Kraft und Macht auszustatten, anstatt sich mit der List der Idee zu begnügen, die eine andere Macht in ihren Dienst nimmt. Das Logische ist immer sich selbst gleich; auch die Idee hat wohl die Quantität in ihrem Inhalt, aber nicht in Gestalt der Intensität, sondern in Gestalt der Extension. Alle Intensitätsunterschiede müssen, um logisch vergleichbar und exakt meßbar zu werden, erst in Extensionsunterschiede umgewandelt werden. Die bewußte Vorstellung bietet allerdings Intensitätsunterschiede in dem Grade der Lebhaftigkeit dar; aber diese

beruhen dann eben auf Intensitätsunterschieden der Empfindungen, die in die Vorstellung als Baumaterial hineinverarbeitet sind, während die synthetischen *(68)* Intellektualfunktionen, die diesen Aufbau vollzogen haben, ebenso intensitätslos wie qualitätslos sind. Die Empfindungsgrundlage der bewußten Vorstellung stammt aber aus Willensaffektionen auf organischer Grundlage, also aus demjenigen, was der reinen Vorstellung oder unbewußten Idee abgeht. Nur soweit, als die Vorstellung mit Willenselementen durchtränkt und durchsetzt ist, zeigt auch sie Intensitätsunterschiede, nicht aber, soweit sie frei von solchen ist.

Hieraus ergibt sich, daß die Intensität als solche und abgesehen von ihrer quantitativen Bestimmtheit gar keine Kategorie ist, sondern ein Prinzip, nämlich das Prinzip des Unlogischen selbst, das sich objektiv als Wollen oder Kraftäußerung, subjektiv als Empfindung darstellt. Soweit aber die Intensität eine graduell bestimmte ist, fällt sie unter die Kategorie der Quantität, und da die graduelle Bestimmtheit implizite Quantitätsverhältnisse einschließt, zugleich unter die der Relation. Wenn wir von der Kategorie der Intensität sprechen, so meinen wir eigentlich stets bloß die Kategorie der Quantität in ihrer Anwendung auf das Prinzip der Intensität oder die intensive Quantität. *(Gr. IV. 26.) (Gr. IV. 105.) (Gr. V. 26.)*

β) Die extensive Quantität des Empfindens oder die Zeitlichkeit.

a) Die Zeitlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre.

Die Empfindung zeigt nicht bloß Intensität, sondern auch Extension, allerdings nur eine solche von einer einzigen Dimension, nämlich zeitliche Ausdehnung oder Dauer. In der Zeitlichkeit der Empfindung, in der Dauer der einzelnen Empfindung und der Empfindungskomplexe tritt die zweite Seite der Quantität hervor, die extensive Größe neben der intensiven; aber die Extension ist hier noch auf eine einzige Dimension, die zeitliche, beschränkt.

Qualität und Quantität ergeben sich demnach als die Hauptkategorien der Empfindung. Erst durch die zeitliche Verteilung verschiedener Intensitätsgrade über eine gewisse Ausdehnung hin ergibt sich die Möglichkeit einer solchen Mannigfaltigkeit des Intensiven, daß daraus Qualitäten entstehen können.

Ein Reiz, der nur einen Zeitmoment einwirkt, löst entweder gar keine Empfindung aus, oder eine dauernde, die rasch ansteigt zu einem Höhepunkt, um von diesem aus allmählich wieder zu verklingen. Man muß dann annehmen, daß der momentane äußere *(69)* Reiz dauernde Schwingungen in den Sinnesorganen oder dem Zentralorgan erregt, die nun als dauernder, physiologischer Reiz wirken und eine dauernde Empfindung auslösen.

Streng genommen gibt es aber nicht einmal einen momentanen äußeren Reiz. Ein Stoß oder Stich auf die Oberhaut wirkt doch erst dann als Reiz, wenn er die Gewebe an der Oberfläche bis zu einer gewissen Tiefe zurückgedrängt oder gespalten hat, und er hört erst dann wieder auf zu wirken, wenn er zurückweichend die Oberfläche wieder erreicht hat; zu dieser Hin- und Zurückbewegung gehört aber Zeit. Eine Explosion erregt eine Luftwelle, die schon äußerlich nicht isoliert dasteht, sondern von mehreren sekundären Wellen gefolgt wird; aber selbst die primäre Welle braucht eine wenn auch kurz bemessene Zeit vom Beginn des Anschwellens bis zum Höhepunkt des Luftdrucks und zum Wiederherabsinken.

Qualitative Empfindungen kommen nach den obigen Ausführungen nur zustande, wenn eine Folge gleichartiger Reize synthetisch zusammengefaßt und der Wechsel der Intensitätsverhältnisse als bleibender Zustand perzipiert wird. Demgemäß sind qualitative Empfindungen nur bei einer Dauer möglich, die sich über eine Reihe gleicher Intensitätsabwandlungen erstreckt; denn erst die häufigere Wiederkehr des gleichen äußeren Reizes verstärkt den Gesamteindruck so weit, daß er über die Reizschwelle gehoben wird. Rein intensive Empfindungsunterschiede, die wir nur bei den Individuen unterster Ordnung erwarten dürfen, mögen hier allerdings auf eine so niedrige Schwelle treffen, daß z. B. noch die Phasen der Licht-

schwingung eines Ätheratoms als verschiedene Phasen einer regelmäßigen Änderung der Empfindungsintensität perzipiert werden; aber jede dieser Phasen wird doch wieder eine, wenn auch kurze Dauer haben. Da das Kurz- oder Langsein wesentlich mit dem Maßstab unserer gewöhnlichen Empfindungsdauer gemessen ist und diese von der zufälligen Höhe unserer Individualitätsstufe und unserer Schwellenlage abhängt, so ist demselben keine prinzipielle Bedeutung beizumessen. Was für unsere Stufe gilt, das können wir unter Berücksichtigung der veränderten Umstände auch auf andere übertragen.

Wenn wir einen Orgelton in gleichbleibender Stärke eine bestimmte Zeit lang erklingen hören, oder eine Spektralfarbe eine bestimmte Zeit leuchten sehen, so haben wir den Eindruck, daß eine qualitativ und intensiv konstante Empfindung eine bestimmte Dauer hat, deren Extension von unserer Willkür ebenso unabhängig *(70)* ist, wie die Qualität und Intensität der Empfindung. Gleichwohl liegt darin eine gewisse Täuschung. Wie wir die Qualität der Empfindung synthetisch selbst gesetzt, und die Intensitätsverhältnisse, die nicht in die Qualität eingegangen sind, selbst als Intensität der Qualität zusammengefaßt und einheitlich konstituiert haben, so haben wir auch den subjektiven Schein einer konstanten Dauer dieser intensiven Qualität erst selbst geschaffen, indem wir die Extension der zeitlichen Phasen der Empfindungskomponenten synthetisch verbanden und als einheitliche Zeitgröße auffaßten. Andererseits konnten wir aus den uns gegebenen Empfindungskomponenten gesetzmäßigerweise nur diese Qualität, aus dem bei dieser Synthese unverbrauchten Rest von Intensitätsverhältnissen nur diese Gesamtintensität und keine andere konstituieren, wenn wir einmal diese Synthese selbsttätig vornahmen; ebenso können wir aber auch der so entstandenen intensiv-quantitativen Empfindung nur diese konstante Dauer beilegen, die durch den zeitlichen Abstand der ersten und letzten Komponente in ihren Grenzpunkten markiert und durch die Summe der zeitlichen Änderungen in ihrer ganzen Extension erfüllt ist.

Die Empfindungsdauer in diesem Sinne ist demnach

eine echte Kategorie; denn sie existiert als konstante Dauer objektiv gar nicht, wird vielmehr als solche erst subjektiv durch eine selbsttätige synthetische Intellektualfunktion erzeugt. Daß die Art und Weise dieser Produktion und damit auch ihr Ergebnis an die gegebenen objektiven Bedingungen geknüpft und keineswegs der subjektiven Willkür überlassen ist, das ist ebenso sicher, als daß die Bedingungen derjenigen zeitlichen Synthese, die zu dem Schein einer konstanten Empfindungsdauer führen, selbst schon zeitlicher Natur sind. Bei der Synthese der Qualität sind schon die letzten subjektiven Komponenten nicht mehr qualitativ, geschweige denn, daß es die objektiven Bedingungen wären. Bei der Synthese der Intensität sind zwar die objektiven Bedingungen selbst intensiver Natur, aber sie liegen gleichsam in einer andern Dimension der Intensität als das Empfinden und stehen in andern graduellen Verhältnissen zueinander wie die Ergebnisse der Synthese. Bei der Synthese der konstanten Dauer sind die objektiven Bedingungen nicht nur selbst zeitlicher Natur und derselben Dimension angehörig, sondern sie stehen auch in den verschiedenen Einzelfällen zueinander in demselben extensiven Größenverhältnis wie die Ergebnisse[1]), ja sogar *(71)* sie decken sich in ihren Anfangs- und Endpunkten mit diesen, obwohl sie in der zwischen diesen liegenden Zeitstrecke verschieden sind.

Für die Perzeption einer Empfindungsdauer ist es nicht nötig, daß auf die Unveränderthеit der Empfindung während dieser Zeitstrecke reflektiert wird; es genügt, daß die Perzeption einer Veränderung fehlt. Denn die Synthese der Dauer entsteht ja eben nur dadurch, daß gleiche Komponenten unter der Schwelle sich wiederholen und die Zusammenfassung zu einer und derselben Qualität ermöglichen; die Bürgschaft für die Unveränderthеit der Komponenten ist also bereits dadurch gegeben, daß die unbewußte Intellektualfunktion sie zu einer Qualität zusammenzufassen vermochte, und es bedarf keiner Bestätigung dieser Tatsache durch die Reflexion. Erst wenn die Empfindungsdauer sich so lange

[1]) *A. d. H.: der Synthese.*

hin erstreckt, daß Ermüdung und Wechsel der Aufmerksamkeit zu unwillkürlichen Schwankungen der Qualität und Intensität führen, kann die Frage entstehen, ob diese tatsächlichen Störungen der Konstanz aus bloß subjektiven Ursachen entspringen oder zugleich von einem Wechsel der objektiven Bedingungen mit veranlaßt sind. Dann erst tritt die Reflexion auf Gleichbleiben hinzu, wenn das Anderswerden sich aufgedrängt hat. —

Verschiedene Empfindungen können zugleich sein oder einander folgen. Wenn ein Schüler der Musik sich einem neuen Lehrer vorstellt, und dieser, um ihn zu prüfen, ihn die Tonhöhe beliebig angeschlagener Klaviertöne, oder die Intervalle von mehreren zugleich angeschlagenen bestimmen läßt, so hört der Schüler im ersteren Fall eine Sukzession einzelner Töne, im letzteren Fall eine Simultaneität von Tönen. Nicht er selbst entscheidet, welche Töne und in welcher Reihenfolge sie der Lehrer anschlägt, sondern der Lehrer entscheidet über diese Wahl und Reihenfolge, und der Schüler nimmt nur die vom Lehrer bewirkten Reize wahr und bildet aus ihnen in gesetzmäßiger Weise die vom Lehrer beabsichtigten Töne. Obwohl die Tonempfindungen des Schülers von ihm selbst produzierte Synthesen sind, sind sie doch ihrem Ergebnis nach seiner Willkür entrückt und der des Lehrers unterworfen, da nur dieser die Reize hervorbringt, die für den Schüler objektive Bedingungen seiner gesetzmäßigen Produktion von Tonempfindungen sind. Das ist der Sinn des Satzes, daß die Sukzession und Simultaneität der subjektiv produzierten Empfindungen in der Art und Weise ihres Produziertwerdens und damit auch ihrer Ergebnisse objektiv bestimmt sind. Denn die Willkür des Lehrers gehört ebensogut *(72)* wie die von den Klaviersaiten erzeugten Luftwellen für das Bewußtsein des Schülers zu der objektiv realen, erkenntnistheoretisch transzendenten Welt. Irgendwelche kausale Beziehung zwischen den nacheinander oder gleichzeitig angeschlagenen Tönen fehlt in diesem Beispiel gänzlich; sie sind alle in gleicher Weise koordinierte Wirkungen der Kausalität des Lehrers und der zufälligen Vorgänge in seinem Gehirn. Gleichwohl ist die Sukzession und Simultaneität der Empfindungen so

fest bestimmt, daß die Subjektivität des hörenden Schülers an ihrer objektiven Gegebenheit nicht rütteln kann und sich nur rezeptiv bemühen kann, die gegebene Folge richtig aufzufassen und zu benennen.

Wenn zuerst der Ton c erklingt und dann ohne Pause der Ton g, so ist die Dauer jedes der beiden Töne abhängig von der Zeitstrecke, die durch Schwingungen der langsameren und der schnelleren Art ausgefüllt werden. Der zeitliche Endpunkt des ersten Tons ist zugleich der zeitliche Anfangspunkt des zweiten. Innerhalb eines jeden findet eine Synthese zur konstanten Empfindungsdauer statt. Aber wenn der zweite erklingt, ist der erste nicht mehr, und solange der erste ertönt, ist der zweite noch nicht. Eine objektive Synthese findet also nicht zwischen den Tönen oder Reizgruppen als Ganzen statt, denn das Aneinanderstoßen ihrer Grenzen kann man noch keine Synthese nennen. Subjektiv hingegen ist eine solche Synthese zwischen den Tönen als Ganzen allerdings möglich; wie das Bewußtsein das Intensitätsverhältnis und das Qualitätsverhältnis (Intervall) beider auffassen kann, so auch ihr zeitliches Verhältnis als Prius und Posterius, Vor und Nach. Hiermit tritt in der Tat eine neue Synthese hinzu.

Während in dem objektiven Vorgang der erste Ton nicht ist, sobald der zweite ist, und umgekehrt, ist in der Synthese der zeitlichen Aufeinanderfolge das gesetzt und anerkannt, daß der erste Ton vor dem zweiten und der zweite nach dem ersten ist; sie sind nun als Glieder in einem beide umspannenden, zeitlichen Verhältnis aufgefaßt. Die Aufeinanderfolge als nackte Tatsächlichkeit ist allerdings etwas objektiv Gegebenes und Bestimmtes; aber in diesem Sinne ist sie noch kein Verhältnis, auch kein zeitliches Verhältnis, sondern erst die Grundlage für ein zu bildendes Verhältnis (fundamentum relationis der Scholastiker). Das zeitliche Verhältnis selbst, wie es in der Gegenüberstellung beider als Prius und Posterius und in der ideellen Ineinsfassung der reell getrennten Vorgänge liegt, ist aber erst das, was man unter Suk- *(73)* zession im subjektiven Sinne versteht. Dies ist in demselben Sinne etwas neu Hinzutretendes, wie wenn die in-

tensive Synthese die Einheit beider Töne als ein Stärkeverhältnis von 3:2 oder wie wenn die qualitative Synthese beide Töne als ein Quintenintervall auffaßt. Die objektiven Bedingungen dazu sind ja in allen drei Fällen gegeben, und das Ergebnis jeder der drei Synthesen, wenn sie vorgenommen wird, ist aller subjektiven Willkür entrückt. Aber daß die Synthese vorgenommen wird, ist in allen drei Fällen etwas subjektiv Hinzukommendes, das, rein objektiv genommen, auch unterbleiben könnte, und deshalb ist auch die Sukzession ebenso gut wie die Dauer eine synthetische Intellektualfunktion oder Kategorie.

Bei der Simultaneität oder Gleichzeitigkeit verdunkelt sich dieser Unterschied von tatsächlichem fundamentum relationis und relatio oder Verhältnis selbst. Denn hier sind die Glieder schon tatsächlich in eins gefaßt, und es braucht nur anerkannt zu werden, daß sie es sind; das Bewußtsein findet sie beide als Inhalt eines und desselben Bewußtseinsaktes vor, während es die Glieder eines sukzessiven Verhältnisses nicht so vorfindet, sondern mindestens eines von beiden, wenn nicht gar beide aus der Erinnerung wiederherstellen muß. Die Synthese der Koinzidenz ist bereits durch diejenigen Intellektualfunktionen, welche die Einzelempfindungen produziert haben, mit gesetzt, und es bleibt nichts übrig, als sich dieser im Bewußtseinsakt tatsächlich bestehenden Koinzidenz ausdrücklich auch als eines zeitlichen Verhältnisses bewußt zu werden. Dies geschieht natürlich nur im Gegensatz gegen die Sukzession, als Konstatierung, daß nicht Sukzession vorliegt; ein Anlaß dazu, auf die Simultaneität besonders zu reflektieren, ist gewöhnlich nur da gegeben, wo verschiedene zeitliche Empfindungsreihen gleichzeitig verlaufen, und die Aufmerksamkeit sich auf die Feststellung richtet, welche Glieder der verschiedenen Reihen zeitlich koinzidieren (z. B. bei der Beobachtung der Bewegung eines Sternes im Fernrohr zugleich mit dem Zählen der Schläge des Uhrpendels, oder bei dem Lauschen eines Kapellmeisters auf den richtigen Einsatz der verschiedenen Instrumente). Die objektive Koinzidenz der betreffenden Glieder der verschiedenen Reihen ist als Tatsache ge-

geben; die subjektive zeitliche Synthese beschränkt sich darauf, dieses tatsächlich Gegebene als ein zeitliches Verhältnis, als Gleichzeitigkeit oder Simultaneität, aufzufassen.

Daß das Bewußtsein trotz seiner Enge, die ihm keinen allzu reichlichen gleichzeitigen Inhalt aufzufassen gestattet, doch mehrere *(74)* Empfindungen gleichzeitig auffassen kann, ist sicher. Bei länger andauernden, gleichzeitigen Empfindungen mag die Auffassung des zeitlichen Verhältnisses dadurch unterstützt und verstärkt werden, daß die Aufmerksamkeit sich abwechselnd bald der einen, bald der andern von beiden zuwenden kann und nach der Rückkehr die andere immer noch vorfindet. Aber selbst bei einem solchen raschen Hin- und Herspringen der Aufmerksamkeit zwischen zwei gleichzeitigen konstanten Empfindungen (z. B. beim Vergleich der Tonhöhe zweier zugleich erklingender Töne) bleibt die Empfindung auch des jeweilig nicht im Blickpunkt der Aufmerksamkeit stehenden Tones neben der andern, bevorzugten bestehen und erscheint nur abgeschwächt, wie die andere verstärkt. Dieses ganze Schaukelspiel der Aufmerksamkeit fällt weg, wo es sich nicht um stetig dauernde, gleichzeitige Empfindungen, sondern um Reihen kurzer Eindrücke handelt, deren Koinzidenz oder Nichtkoinzidenz konstatiert werden soll (z. B. beim verschiedenen Rhythmus und Takt verschiedener Stimmen eines Musikstücks). Hier muß die Aufmerksamkeit sich auf mehrere Reihen gleichmäßig verteilen, sofern sie rhythmisch und musikalisch gleichberechtigt und gleichwertig sind; zu einem Hin- und Herspringen der Aufmerksamkeit zwischen den koinzidierenden Eindrücken ist gar keine Zeit, weil die kurze Einzelempfindung längst vorbei wäre, ehe der Wechsel in der Richtung der Aufmerksamkeit vollzogen wäre. Das Bewußtsein muß hier die Simultaneität entweder mit einem Schlage auffassen, oder es ist dazu überhaupt außerstande. Die musikalische Erfahrung zeigt aber, daß das Bewußtsein sehr wohl imstande ist, die Simultaneität auch des kürzesten Stakkato im raschesten Tempo aufzufassen.

In vielen Fällen ist allerdings eine Mehrheit koinzidierender Empfindungen als eine Einheit, als eine einzige zusammengesetzte Empfindung anzusehen, die erst künst-

lich durch Reflexion wieder in eine Mehrheit zerlegt werden kann. Aber dies gilt doch nur da, wo die Komponenten wenigstens teilweise nahe daran sind, unter die Empfindungsschwelle zu sinken, oder wo noch jede Erfahrung über Zusammensetzung der Empfindungen aus einfacheren Bestandteilen fehlt. Aber auch innerhalb desselben Sinnesgebietes gibt es Empfindungskoinzidenzen genug, die sofort als solche erkannt und wahrgenommen werden, z. B. ein sehr hoher und ein sehr niedriger Ton. Erleichtert wird das Erkennen der Mehrheit zusammentreffender Empfindungen, wenn beide verschiedenen zusammenhängenden Empfindungsreihen angehören, z. B. musikalisch *(75)* geführten Stimmen (etwa in einer Fuge), oder Instrumenten von verschiedener Klangfarbe, oder dem Rasseln eines auf der Straße vorbeifahrenden Wagens, dem Singen eines Vogels vor dem Fenster und den nebenan stattfindenden Leseübungen eines Kindes. Ganz zweifellos wird die Mehrheit zusammentreffender Empfindungen auch für die stumpfste Auffassung, wenn sie verschiedenen Sinnen angehören, z. B. Gehör, Geruch, Geschmack und Gefühl. Es bedarf also keineswegs einer räumlichen Lokalisation der Empfindungen, um sie als mehrere trotz ihrer Koinzidenz zu unterscheiden; im Gegenteil wird die Lokalisation der Empfindungen erst dadurch möglich, daß die mit verschiedenen Lokalzeichen (qualitativen und intensiven Merkmalen) behafteten als verschiedene Empfindungen trotz ihrer Gleichzeitigkeit aufgefaßt und nebeneinander geordnet werden.

Erst die Simultaneität verschiedener Empfindungsreihen ermöglicht es, die Dauer einer konstanten Empfindung zu messen, d. h. die unbestimmte Dauer zur bestimmten zu erheben. Man denke sich, daß im Dunkeln ein Ton in gleicher Stärke ohne Unterbrechung erklinge, und daß kein anderer Sinn irgendeinen anderen Eindruck empfange. Es würde ganz unmöglich sein, die Dauer des Tones zu bestimmen, wenn man nicht einen Zeitsinn besäße, der nach dem Ablauf der Gedanken und den gefühlten organischen Vorgängen (Herzschlag, Atmung, Wechsel von Schlaf und Wachen) die Dauer unwillkürlich mäße und dadurch eine Vorstellung davon erlangte, ob

der Ton Sekunden, Minuten oder Stunden angedauert hat. Die in solcher Weise zu messende Empfindung kann auch gleich Null, d. h. eine zeitweilig andauernde Empfindungslosigkeit zwischen zwei durch positive Empfindungen markierten Grenzen sein, z. B. die Pause zwischen zwei Tönen in einem Musikstück, oder die Pause zwischen zwei verabredeten Signalen. Bei intermittierenden Empfindungen, die so kurz sind, daß ihre Dauer als momentan erscheint, wird nur die Dauer der Empfindungslosigkeit oder der Pause zwischen je zwei Empfindungen gemessen und damit zugleich ihr zeitliches Intervall oder ihr zeitlicher Abstand voneinander bestimmt. Aber gleichviel ob die gemessene Dauer einer positiven Empfindung oder einer empfindungsfreien Lücke zwischen zwei Empfindungen angehört, immer besteht das Messen in dem Konstatieren einer zeitlichen Koinzidenz zwischen dem Anfangs- und Endpunkt der zu messenden Dauer einerseits und Empfindungen, die einer daneben verlaufenden Sukzessionsreihe angehören, andererseits.

(76) Die Sukzessionsreihe gibt also das Maß her, mit dem die Dauer einer Empfindung oder das leere Zeitintervall zwischen zwei Empfindungen gemessen wird; das Anlegen des Maßes aber besteht in der Konstatierung der Simultaneität der Grenzen der zu messenden Dauer mit bestimmten Punkten der Sukzessionsreihe. Die Dauer ist etwas Stetiges oder Kontinuierliches, die Sukzession aber etwas Diskretes oder Diskontinuierliches. Das zeitlich Stetige wird also erst durch zeitliche Konfrontation mit dem zeitlich Diskreten zu einer zeitlich bestimmten Größe für die subjektive Zeitempfindung. Umgekehrt wird das Diskrete erst dadurch zur Sukzession, daß es auf dem Hintergrunde einer stetigen Dauer von irgendwelchen Empfindungen aufgetragen wird. Die volle Zeitempfindung wird mithin erst durch die Simultaneität von Dauer und Sukzession am Stetigen und Diskreten erlangt. Dies geschieht dadurch, daß die stetige Dauer in eine Vielheit aufeinanderfolgender Bestandteile, d. h. in eine Sukzession von Gleichartigem, durch die Reflexion zerlegt, die Sukzession aber trotz der Verschiedenartigkeit der sich ablösenden Empfindungen in eine einheitliche Dauer

zusammengefaßt wird, und nun beide Reihen im ganzen wie in ihren Bestandteilen als simultan konstatiert werden.

Soll die Sukzessionsreihe fähig sein, als Maß angelegt zu werden, so muß sie allerdings die Bedingung erfüllen, daß die diskreten, in ihr sich folgenden Empfindungen sich auch wirklich in gleichen Abständen folgen, d. h. daß die Dauer der Pause zwischen je zwei diskreten Empfindungsgipfeln gleich groß sei. Wenn wir z. B. die Dauer einer Tonempfindung nach der Zahl der dabei gemachten Atemzüge bemessen, so setzen wir voraus, daß der Abstand jedes Atemzuges vom folgenden gleich lang sei. Wenn wir zur Prüfung der Richtigkeit dieser Voraussetzung die Dauer eines Atemzuges an der Zahl der auf ihn entfallenden Herzschläge messen, so müssen wir wieder voraussetzen, daß zwischen je zwei Herzschlägen ein gleiches Zeitintervall liege. Wenn wir ferner diese Voraussetzung durch möglichst schnelles Aussprechen derselben Silbe (z. B. tatata.....) prüfen wollen, so müssen wir von der Annahme ausgehen, daß das Zeitintervall zwischen je zwei möglichst rasch ausgesprochenen Silben bei demselben Menschen stets das gleiche sei. Wenn wir endlich, um auch diese kleinen Zeitstrecken noch vergleichen zu können, auf die kleinsten Zeitelemente zurückgreifen, die wir überhaupt noch als solche auffassen können, so müssen wir wiederum voraussetzen, daß diese eben noch über der *(77)* Bewußtseinsschwelle liegenden Zeitstrecken selbst wieder bei häufigerer Wiederholung und bei der Einwirkung verschiedenartiger und verschieden starker Reize untereinander nicht bloß gleich scheinen, sondern auch wirklich sind. Alle diese Voraussetzungen erweisen sich aber nur innerhalb gewisser Schwankungen als zutreffend, d. h. die Grundmaße aller solcher subjektiven Empfindungsfolgen sind nur annähernd gleich und ändern sich je nach dem körperlichen Befinden, der Stimmung und den einwirkenden Reizen; darum sind auch die durch sie gewonnenen Ergebnisse über die Dauer konstanter Empfindungen nur annähernd richtig, selbst dann, wenn wir bei längeren Reihen eine Fehlerkompensation der beschleunigten und verlangsamten Atmung, des beschleunigten und verlangsamten Pulsschlages mit berücksichtigen.

Es ergibt sich hieraus, daß wir eine unmittelbare Schätzungsfähigkeit für die Dauer konstanter Empfindungen gar nicht besitzen, und daß die annähernde Schätzung, deren wir fähig sind, auf dem unwillkürlichen Vergleich mit Sukzessionsreihen beruht, die selbst nur eine annähernde Gleichmäßigkeit haben. Die im Maße selbst liegenden Fehler treten mit denjenigen Messungsfehlern zusammen, die bei der halb unbewußten, bloß überschläglichen Vergleichung der konstanten Dauer mit der diskreten Sukzession entstehen. Da alles solches überschlägliches Messen auf einem unbewußten Zählen der Wiederkehr des Grundmaßes während der zu messenden Dauer beruht, so müssen die Schätzungsfehler um so größer werden, je größer die zu messende Dauer im Vergleich zum Grundmaß ist, oder je öfter das letztere in der ersteren enthalten ist. Wo daher das Bedürfnis nach genauerer Zeitmessung besteht, müssen diskrete Sukzessionen aufgesucht werden, die nicht durch die Empfindungsfolge selbst, sondern durch die Bewegungsfolge der die Empfindungen erregenden Reize das Vertrauen auf Gleichmäßigkeit gewähren, z. B. die Umdrehung der Erde, der Umlauf der Gestirne, der Abfluß des Wassers, die Pendelschwingung. Nichts kann deutlicher die Unfähigkeit der Empfindung zur Messung der Dauer konstatieren als die Nötigung, das Maß für die Zeitlichkeit der subjektiven Empfindungen in den Bewegungsvorgängen der objektiv realen Welt zu suchen. Schließlich sind ja auch die Empfindungsfolgen der Atmung, des Pulsschlags und des raschen Sprechens nur subjektive Eindrücke, die aus organischen Bewegungsfolgen entspringen, und ist selbst die relative Gleichmäßigkeit der ersteren nur durch die der letzteren verbürgt, wenn sie auch von der Empfindung zunächst nur auf Treu und *(78)* Glauben ohne Begründung angenommen wird, um nicht ganz und gar ohne Zeitmaß dazustehen. *(Gr. III. 119.)*

Dieses Verhältnis wäre ganz unverständlich, wenn alle Zeitlichkeit, nicht bloß die der Empfindung, sondern auch die der Bewegung, bloß subjektiv wäre. Es müßte dann nämlich die unbewußte synthetische Intellektualfunktion einerseits die gleichmäßige Sukzession der Bewegungs-

folgen (z. B. der Gestirne) erst schaffen, also die uns zur Verfügung stehenden Zeitmaße subjektiv produzieren, während sie andererseits sich als unfähig erweist, die Dauer einer Empfindung unmittelbar zu bestimmen. Die zeitschöpferische Intellektualfunktion müßte sich in die Bewegungsanschauung des äußeren Sinnes verhüllen, um erst auf diesem Umwege die Zeitbestimmung in die Empfindungen des inneren Sinnes einzuschmuggeln, die sie direkt im Gebiete des letzteren zu determinieren unfähig ist. Das würde aber der Annahme der transzendentalen Idealisten zu widersprechen scheinen, daß die Zeitlichkeit in erster Reihe Form des inneren Sinnes, d. h. aller nicht anschaulichen und nicht verräumlichten Bewußtseinsinhalte sei. Nimmt man dagegen im Sinne des transzendentalen Realismus an, daß zwar Dauer und Sukzession der Empfindungen subjektive Formen sind, die die synthetische Intellektualfunktion produziert, daß aber bei diesem Produzieren die besondere zeitliche Bestimmtheit derselben im konkreten Falle durch die zeitliche Beschaffenheit der objektiv realen Reize bestimmt ist, und daß diese in Bewegungsvorgängen der objektiv realen Welt bestehen, dann ist alles Wunderliche verschwunden.

Wir haben oben zur Feststellung des Begriffes einer diskreten Empfindungssukzession der Einfachheit wegen angenommen, daß momentane Empfindungen mit dauernden Empfindungspausen abwechseln. Diese Annahme bedarf aber einer doppelten Berichtigung. Einerseits gibt es, wie schon bemerkt, keine momentanen Empfindungen, sondern nur solche, die rasch zum Gipfel anschwellen, um dann mit geringerer Intensität allmählich zu verklingen; andererseits gibt es keine absoluten Empfindungspausen, sondern nur einen Wechsel zwischen verschiedenen äußerlich bedingten, sowie zwischen äußerlich und innerlich (organisch) bedingten Empfindungen (z. B. subjektiven Geräuschen, subjektiven Licht- und Farbenbildern durch Blutreize im Ohr und auf der Netzhaut). In ersterer Hinsicht kann das zeitliche Intervall nicht zwischen absolut diskreten Empfindungspunkten gemessen werden, sondern nur zwischen homologen Punkten in dem An- und Abschwellen der Empfindung; in letzterer Hinsicht *(79)*

tritt an Stelle der Nullempfindung die qualitativ andere Empfindung. Die homologen Punkte in den Empfindungswellen sind im stetigen Flusse des An- und Abschwellens aufgehoben und müssen erst vom Denken abgesondert (diszerniert) und herausgehoben werden; die Pause aber ist nun bloß noch Pause für diese Empfindungsqualität. Wenn das allmähliche Verklingen der einen Empfindungswelle beim Beginn der nächstfolgenden noch gar nicht zu Ende ist, wie dies bei einigermaßen rasch aufeinanderfolgenden Reizen immer der Fall sein wird, so findet nicht einmal eine Pause für diese besondere Empfindungsqualität statt.

Eine ähnliche Berichtigung haben wir aber auch bei der andern für die Gewinnung des Begriffs der Dauer gemachten Annahme vorzunehmen, daß eine Empfindung in konstanter Qualität und Intensität eine Zeitlang bestehen könne. Auch dies gilt nur annähernd, da vom zweiten Augenblick an das Organ auf den gleichmäßig fortdauernden Reiz anders reagiert als im ersten Augenblick. Das Studium der Nachbilder im Gesichts- und Gehörsinn belehrt uns über diese Tatsache; denn die Nachbilder, die bei aufhörendem Reiz isoliert hervortreten, lagern sich bei fortdauerndem Reiz über die fortdauernde Empfindung und modifizieren sie in qualitativer und intensiver Hinsicht. Die scheinbar konstante Empfindung ist also ebensowohl eine sich wandelnde, wie die scheinbar diskrete Reihe eine sich stetig ändernde Empfindung darstellt. Wir reden nur von einer konstanten, kontinuierlichen Empfindung, wenn die Veränderungen geringfügig scheinen, und namentlich die Intensität einigermaßen beständig ist, von einer diskreten Reihe hingegen, wenn die Veränderungen zyklisch oder oszillatorisch verlaufen, in annähernd gleichen Intervallen wiederkehren, und namentlich wenn starke Intensitätsschwankungen die Aufmerksamkeit auf die hervorstechenden Gipfel hinlenken.

An Stelle der absoluten Konstanz und absoluten Unterbrechung ist somit die kontinuierliche Veränderung getreten, an der bald die annähernde Beständigkeit, bald der Wechsel überwiegen kann. Das anscheinend Diskrete ent-

steht nur für die subjektive Auffassung aus der zyklischen oder oszillatorischen Wiederkehr und regelmäßigen Rhythmik der an sich kontinuierlichen Veränderung. Dauer und Sukzession sind nun die zeitlichen Momente an der Veränderung, und die Veränderung erscheint als das einzige Zeitliche im Gebiete der Empfindung. Die Dauer ist nun nicht mehr ein Attribut der konstanten Empfindung (sei es positive, sei es Null-*(80)*Empfindung), sondern der sich verändernden Empfindung von einer Phase ihrer Veränderung zur andern. Die Kategorie der Sukzession konstatiert nur, welche Phase im Phasenwechsel die frühere, welche die spätere ist: unbeschadet dessen, daß beide stetig und allmählich ineinander übergehen. Jede bestimmte Dauer ist nun ein Integral von Sukzessionen mit minimaler Veränderung, jede Sukzession aber setzt sich aus Differentialen zusammen, deren jedes eine, wenn auch minimale Dauer hat. *(Gr. II. 22.)*

Die Veränderung kann eine solche der Intensität bei gleichbleibender Qualität (z. B. ein an- und abschwellender Ton), oder eine solche der Qualität bei gleichbleibender Intensität sein (z. B. ein auf- und abgleitender Ton); d. h. Intensität und Qualität der Empfindung sind für das Bewußtsein jeder bestimmten Individualitätsstufe unabhängige Variable, oder verhalten sich zueinander wie verschiedene Dimensionen der Empfindung. Durch diese Unabhängigkeit der Veränderlichkeit beider voneinander auf bestimmter Bewußtseinsstufe ist nicht ausgeschlossen, daß auch die Qualität dieser Bewußtseinsstufe abhängig ist von Änderungen der Intensitätsverhältnisse der Empfindung auf niederen Bewußtseinsstufen, die für jene unter der Schwelle bleiben; denn das, was das höhere Bewußtsein als Intensität empfindet, ist ja nur der nicht in die qualitative Synthese aufgegangene Rest der Intensität der niederen Stufen. Insofern aber starke Veränderungen der Intensitätsverhältnisse auf den niederen Stufen nicht bloß die Qualität oder Intensität der höheren Stufe allein verändern, sondern beide zugleich, wird auch die Änderung der Empfindung zu einer kombinierten, bei der die Änderung der einen Dimension zu einer mathematischen Funktion von der der andern wird.

Mag nun die Veränderung der Empfindung eine einseitig intensive, oder eine einseitig qualitative, oder eine kombinierte sein, immer wird man das Maß der Änderung von ihrer Dauer unterscheiden müssen. Bei gleicher Dauer kann die Veränderung das eine Mal eine sehr erhebliche Abweichung des Endzustandes der Empfindung von ihrem Anfangszustand zeigen, das andere Mal eine geringfügige; ein gleiches Maß von Abänderung kann das eine Mal in kurzer, das andere Mal in langer Dauer erreicht werden. Hierbei ist die Dauer immer durch eine gleichmäßige Sukzessionsreihe gleichzeitiger anderer Empfindungen (z. B. die Gehörsempfindungen von Pendelschlägen) gemessen zu denken; das Maß der Abänderung ist also in jedem besonderen Falle als mathematische *(81)* Funktion der während ihrer Dauer verflossenen Zeitmessungseinheiten auszudrücken. Wenn dasselbe Maß von Abänderung in kürzerer Dauer erreicht wird, so nennen wir die Veränderung schneller; die Geschwindigkeit der Veränderung ist das in der Zeitmessungseinheit erreichte Maß von Abänderung. Die Geschwindigkeit kann während der Dauer der Veränderung gleichmäßig oder ungleichmäßig sein, ersteres, wenn ihre Beschleunigung gleich Null ist, letzteres, wenn sie eine positive oder negative ist; unter Beschleunigung ist wiederum der Geschwindigkeitszuwachs in einer Zeitmessungseinheit zu verstehen. Ebenso kann auch die Beschleunigung während der Dauer der Veränderung wiederum gleichmäßig oder ungleichmäßig sein, d. h. sowohl ihr Vorzeichen als auch ihre Größe entweder beibehalten oder verändern; und die Änderung der Beschleunigung kann schließlich unter einem einfachen oder unter einem komplizierten Gesetz stehen, wenn der Fall einer gesetzlosen Änderung der Beschleunigung außer Betracht bleibt.

Differenziert man das Maß der Abänderung nach der Zeit, so erhält man die Geschwindigkeit der Veränderung; differenziert man diese wiederum nach der Zeit, so erhält man die Beschleunigung der Geschwindigkeit; differenziert man diese nochmals, so erhält man das Gesetz der Beschleunigungsänderung. Weiter braucht man in den funktionellen Beziehungen zwischen Veränderung und Zeit-

lichkeit nicht zurückzugehen; denn das Gesetz der Beschleunigungsänderung darf nach unseren bisherigen Kenntnissen als konstant in aller Zeit vorausgesetzt werden. Wäre auch dieses noch im Verlaufe der Veränderung wandelbar, so wäre damit die Variabilität in die Weltgesetzlichkeit selbst eingeführt und uns jede feste Grundlage für die Berechenbarkeit des Weltverlaufs entzogen.

Diese theoretisch unanfechtbaren mathematischen Beziehungen zwischen dem Maß der Empfindungsabänderung, ihrer Geschwindigkeit, ihrer Beschleunigung und dem Gesetz ihrer Beschleunigungsänderung sind nur deshalb praktisch unbrauchbar, weil die Empfindungsänderung sich gar nicht nach eigenen, ihr immanenten Gesetzen vollzieht, sondern ganz und gar abhängig ist von der Veränderung der Reize, die sich jenseits der Empfindung in der objektiv realen Welt abspielt. Deshalb gewinnen diese mathematischen Beziehungen ihre praktische Bedeutung erst in der objektiv realen Welt, wo an Stelle der bloßen Veränderung die Bewegung, an Stelle des Maßes der Abänderung der Weg tritt; theoretisch aber wären sie auf die bloße Veränderung ebensogut anwendbar wie *(82)* auf die Bewegung: vorausgesetzt, daß es eine exakte Messung für das Gesamtergebnis einer Veränderung in einer bestimmten Dauer gäbe. Sie behalten trotz ihrer praktischen Unanwendbarkeit ihre prinzipielle Geltung zur Klärung der Beziehungen zwischen den Begriffen Abänderungsmaß, Geschwindigkeit, Beschleunigung und Gesetz der Beschleunigungsänderung, die sich verhalten wie gegebene Erfahrungsgröße, erster, zweiter und dritter Differentialquotient.

In jedem dieser Differentialquotienten bildet den Zähler das Differential der zu differenzierenden Größe, den Nenner das Differential der Zeit. Unser diskursives Denken vermag sich diese Differentiale nur als in sich gleichmäßige Ausschnitte von einer in sich konstanten Beschaffenheit vorzustellen, die von ihren Nachbarn durch plötzliche, ruckweise Veränderung getrennt sind. Das Denken begreift wohl, daß es damit der Kontinuität der Veränderung nicht gerecht wird. Wie klein es sich auch die Ausschnitte denken möge, immer bleiben sie doch mit

einem Knick gegen die Nachbarn behaftet; in dem Augenblick aber, wo die Ausschnitte der Null gleich werden, hören sie auf, Komponenten eines Flusses zu sein, der sich aus noch so viel Nullen nicht zusammensetzen läßt. Bei den Differentialquotienten gleicht sich der Fehler im Zähler und Nenner so aus, daß er beim Verschwinden des unendlich Kleinen in die Null mit verschwindet; betrachtet man aber den Zähler oder den Nenner jeden für sich, so handelt es sich nicht mehr um das Verhältnis zweier Variablen, das nur im Augenblicke des Durchgangs beider durch den Nullpunkt die Größe zeigt, der es sich von beiden Seiten annähert, sondern um Komponenten eines endlichen Resultats, die niemals Null sein können, ohne daß sie aufhören, in diesem Augenblick als Komponenten zu wirken. Das diskursive Denken kann den Fehler immer mehr verkleinern und der Null annähern, indem es vom gewöhnlichen unendlich Kleinen zum unendlich Kleinen höherer Ordnungen weitergeht und so bis ins Unendliche; aber es täuscht sich selbst, wenn es dadurch ihn auch prinzipiell zu überwinden glaubt. Es erkennt so den Fehler, mit dem es behaftet ist, und sucht ihn zu überwinden; aber die Überwindung bleibt in Wirklichkeit eine bloß approximative und als vollständige ein bloßes Postulat des Denkens, das seiner Natur nach unerfüllbar ist.

Ein Grund hierfür liegt in der abstrakten Natur des bewußten diskursiven Denkens; denn Abstraktion ist ja selbst eine Absonderung oder Diskretion, die immer nur Diskretes zum Ergebnis *(83)* haben kann, das Kontinuierliche aber nur approximativ auf dem Wege unendlich fortgesetzter Diskretion zu erfassen vermag. Ein anderer Grund für diese Erscheinung liegt aber auch darin, daß das Vorstellungsmaterial, mit dem unser diskursives Denken operiert, der Empfindung entlehnt ist, in dieser aber die unmittelbar über der Unterschiedsschwelle liegenden Zuwachse die letzten unüberwindlichen Einheiten bilden, aus deren Aggregation sich mosaikartig die Empfindung zusammensetzt. Diese Bausteine der Veränderung müssen als in sich konstant und unveränderlich erscheinen, weil sie das Letzte sind, unter dem die Empfindung, wenig-

stens für das Bewußtsein dieser Individualitätsstufe, aufhört. Der Zuwachs eines solchen Bausteins kann nur noch als eine plötzliche, ruckweise, nicht mehr als eine stetige Veränderung erscheinen, weil eben eine innere Teilung des Zuwachses für die Empfindung dieses Bewußtseins nicht mehr möglich ist. Solche minimale Zuwachse gibt es aber nicht nur für die Intensität, sondern auch für die Zeit, denn es gibt ebensogut eine Schwelle für die Wahrnehmbarkeit kleiner Zeitstrecken wie eine solche für die Wahrnehmung kleiner Intensitäten. Nicht nur die Gesamtintensität einer Empfindung, sondern auch die Dauer einer solchen erscheint aus den kleinsten Teilen, die eben noch wahrnehmbar sind, mosaikartig zusammengesetzt.

Diese Bausteine sind nicht unendlich klein, sondern haben eine endliche Größe; sie erscheinen aber der subjektiven Auffassung als absolute Minima, während sie nur relative für diese Individualitätsstufe des Bewußtseins sind. Darum ist das Bewußtsein geneigt, diese für seine Auffassung kleinsten endlichen Zeitteile als unendlich kleine anzusehen, unterhalb deren es überhaupt kleinere nicht mehr gibt, d. h. seine subjektiv idealen Zeitelemente zu objektiv realen aufzubauschen. So erklärt es sich, daß immer wieder in der Geschichte der Philosophie (z. B. bei den Motakallemin und bei Robert Hamerling) das Bestreben auftaucht, die objektiv reale Zeit aus diskreten Zeitatomen oder punktuellen Zeitteilchen zusammenzusetzen, d. h. entweder der objektiv realen Zeit die Kontinuität abzusprechen oder die reale Kontinuität aus diskreten Punkten aufbauen zu wollen. Die subjektive Zeitlichkeit setzt sich letzten Endes aus diskreten Zeitstrecken zusammen, aber weil diese weder punktuell extensionslos, noch unendlich klein sind, sondern endliche Größe haben, liegt darin so wenig ein Widerspruch wie in dem Aufbau einer geraden Linie aus lauter Gedankenstrichen, während *(84)* der Aufbau einer Linie aus ruhenden, mathematischen Punkten ein in sich selbst widerspruchsvolles Unternehmen ist.

Die subjektive Zeitlichkeit erscheint deshalb, wenn man nicht gerade ihren Ursprung untersucht, sondern größere Zeitstrecken betrachtet, kontinuierlich, obwohl sie

aus diskreten Elementen zusammengesetzt ist. Denn einerseits hat jeder ihrer diskreten Bausteine die Kontinuität schon in sich, die nur mit einem Schlage perzipiert wird; andrerseits sind die Fugen der Zusammensetzung dieser subjektiven Zeitelemente viel zu fein, um unserer Auffassung beim Blick auf das Ganze erkennbar zu sein. Sie liegen für gewöhnlich unter der Schwelle. Wir halten die Dauer einer Empfindung ebensogut für einen stetigen Fluß oder ein fugenloses Kontinuum, wie wir unser Gesichtsfeld für ein solches halten, obwohl es doch mosaikartig aus den Einzeleindrücken der Netzhautelemente und ihrer isolierten Fortleitung zum Gehirn zusammengesetzt ist und sogar beträchtliche Lücken enthält. In derselben Weise müssen wir annehmen, daß auch die Insekten durch ihre Facettenaugen einheitliche Gesichtsfelder mit dem Schein der Kontinuität erhalten, obwohl die Zahl der diskreten Bausteine des Gesamtbildes dort geringer ist als bei uns, also eine noch gröbere Täuschung enthält. Die Zahl der Facetten, von der die Größe des Gesichtsfeldes abhängt, schwankt bei verschiedenen Insekten von 3 bis 17000, die Zahl der Retinulazellen hinter jeder Facette, durch welche die Sehschärfe auf mittlere und größere Entfernungen erhöht wird, von 3 bis 8. Bei einigen niederen Tieren (Gliederspinnen) ist bereits festgestellt, daß jede der Retinualazellen mit einer besonderen Nervenfaser in Verbindung steht, und wahrscheinlich ist dies auch bei den Insekten der Fall, so daß z. B. der Sehnerv eines Libellenauges weit über 100000 Fasern enthalten müßte, deren jede ein Steinchen zu dem Mosaik des Sehfeldes beiträgt.

Wir haben keinen Grund zu bezweifeln, daß dieselbe Täuschung über die Kontinuität, wie sie bei der Raumanschauung besteht, auch bei der Zeitempfindung bestehen könne. Aber während eine vollkommenere Raumanschauung ausgebildete Spezialorgane für Sehen und Tasten erfordert, ist dies bei der Zeitempfindung nicht der Fall. Die Raumanschauung muß deshalb um so unvollkommener und undeutlicher werden, je tiefer wir in der Stufenreihe der Individuation hinabsteigen; die Zeitauffassung hingegen braucht das nicht. Im Gegenteil werden wir annehmen müssen, daß Hand in Hand mit der

Intensitätsschwelle auch die Zeitschwelle um so tiefer *(85)* sinkt, je einfacher die Individuen werden, und daß sie ebenso wie diese in den Uratomen der Null unendlich nahe kommt. Mit anderen Worten: die subjektive Zeitauffassung mit ihrer Pseudokontinuität nähert sich um so mehr dem stetigen Zeitverlauf des realen Geschehens, je näher wir im Hinabsteigen den Uratomen kommen; in diesen selbst wird sie zu einem Integral aus Zeitdifferentialen, ohne doch die absolute Kontinuität der realen Zeitlichkeit wirklich zu erreichen.

Die subjektiv ideale Dauer ist somit in doppeltem Sinne das Produkt einer synthetischen Funktion. Einerseits ist auf jeder Individualitätsstufe das kleinste wahrnehmbare Zeitteilchen schon eine unbewußte Synthese aus Bestandteilen, die unter der Schwelle liegen; andrerseits ist eine jede längere Zeitstrecke eine unbewußte Synthese aus solchen mit ihren Grenzen ineinander verschwimmenden, kleinsten subjektiven Zeitelementen. Die erstere Art von Synthese ist für das Bewußtsein jedweder Stufe schlechthin unbewußt und kann nur in das Bewußtsein niederer Individuen fallen, die von dem höheren umspannt werden; die zweite Art von Synthese ist dagegen nur bei der Richtung der Aufmerksamkeit auf das Ganze der Empfindung unbewußt, kann dagegen auch innerhalb der gegebenen Individualitätsstufe mehr oder minder deutlich bewußt werden, wenn man die Aufmerksamkeit auf die kleinsten wahrnehmbaren Zeitteilchen und ihre Sukzession einstellt. Das Verhältnis ist ähnlich wie bei der Empfindungsqualität der mittleren Töne im Vergleich zu derjenigen der tiefsten, insofern bei ersteren die Komponenten der Qualitätsresultante immer für das menschliche Bewußtsein unbewußt bleiben, bei letzteren aber durch veränderte Einstellung der Aufmerksamkeit auch als Komponenten ins Bewußtsein erhoben werden können. *(Gr. II. 22.)*

b) Die Zeitlichkeit in der objektiv realen Sphäre.

Wenn nun diese Scheinkontinuität der Zeitlichkeit der Empfindung und ihre tatsächliche Zusammengesetztheit

aus diskreten Teilstücken offenbar mit der Entstehung der Empfindung und dem Vorhandensein einer Empfindungsschwelle als Vorbedingung für diese zusammenhängt, so haben wir auch kein Recht, diese Verhältnisse auf dasjenige zu übertragen, was vor und jenseits der Empfindung liegt, d. h. auf diejenigen Änderungen der Intensität der Kraftäußerung, die wir Empfindungsreize nennen. Hier muß die absolute Kontinuität walten, weil die Empfindungsschwelle samt der *(86)* Empfindung nicht existiert. Es ist ein logischer Widerspruch, daß das Kontinuierliche sich aus absolut Diskretem, der Fluß des Geschehens sich aus zeitlosen Querschnitten dieses Geschehens zusammensetze; wenn also der Satz des Widerspruchs in jener Sphäre jenseits der Empfindung Geltung hat, so muß dort reine Kontinuität herrschen ohne jede Diskretion, und das scheinbar auch dort noch Diskrete können nur homologe Punkte gleicher Phasen in oszillatorisch wiederholten Veränderungen sein.

Ist es aber ein Denken, das diese objektiven Verhältnisse gesetzt hat, so ist es sicherlich kein abstraktes, diskursives, sondern ein konkretes, intuitives Denken, das also nicht gleich dem unsrigen genötigt ist, an diskreten Abstraktionen zu haften. Dann ist es ein intuitiver Verstand oder eine intellektuelle Anschauung, die nicht nötig hat, den Fluß des Geschehens in Zeitdifferentiale zu zerpflücken und ihn durch Integration wieder zusammenzusetzen, um sich seine Kontinuität auf dem Umwege der analytischen Diskretion hintennach annähernd begreiflich zu machen, — ein unbewußtes, absolutes Vorstellen, das ebenso erhaben über das zerstückelte Material unsrer Empfindung wie über die Form unsrer bewußten Reflexion in stetigem Flusse schaffend schaut und schauend schafft. Indem die Empfindung den Schein der zeitlichen Kontinuität vorspiegelt, wird sie eben durch diesen Schein zu einem treuen Bilde des wirklichen Zeitverlaufs, das sie nach ihrer Genesis aus diskreten Bausteinen nicht ist. Die Ungenauigkeit der Auffassung in Verbindung mit der unbewußten synthetischen Intellektualfunktion gleicht für die unmittelbare Empfindung die Fehler wieder aus, die bei der Genesis aus diskreten Elementen sich ein-

geschlichen haben, und erst die analytische Reflexion muß hinzutreten, um diese Fehler wieder sichtbar zu machen.

Selbst der transzendentale Idealismus, der keine äußeren, objektiv realen, transsubjektiven Reize gelten läßt und die Zeitlichkeit des Empfindungsablaufs bloß aus dem empfindenden Subjekt heraus in unbewußter, aber gesetzmäßiger Weise bestimmt glaubt, tritt mit sich selbst als einer die Erfahrung erklärenwollenden Theorie in Widerspruch, wenn er die Zeitlichkeit und absolute Kontinuität der vorbewußten synthetischen Intellektualfunktion leugnet, die die zeitliche Folge, Koinzidenz, Dauer und Veränderung der Empfindungen bestimmen soll. In dem ruhenden, sich selbst gleichen Wesen des Subjekts kann niemals ein Bestimmungsgrund liegen, warum die Empfindung B auf die Empfindung A folgen sollte und *(87)* nicht umgekehrt, warum in den zwei gleichzeitigen Empfindungsreihen a, b, c, d . . . . und α, β, γ, δ . . . . etwa grade b und δ zeitlich koinzidieren sollen und nicht zwei beliebige andere Empfindungen, oder warum die Empfindung A so lange dauern soll wie die gleichzeitige Sukzessionsreihe der Empfindungen a_1, a_2, a_3, a_4, a_5.

Wenn das alles, wie die Erfahrung lehrt, nicht durch bewußte Willkür, sondern durch einen seiner Natur nach vorbewußten Zwang bestimmt ist, wenn dieser Zwang keine bloße Täuschung ist, die das Walten eines regellosen Zufalles verdeckt und jeden Erklärungsversuch zu einem vergeblichen Unternehmen machen würde, dann muß auch die vorbewußte Nötigung, die diese zeitlichen Verhältnisse der subjektiven Empfindung determiniert, selbst eine zeitliche Bestimmung, d. h. Funktion oder Tätigkeit sein. Wenn die Zeitlichkeit des Empfindungsverlaufs nicht selbst als Schein das Absolute, Unbedingte sein soll, wenn sie eine Entstehung oder Genesis haben soll, so muß diese Entstehung selbst zeitlich sein. Wird aber die Zeitlichkeit vor und jenseits des Bewußtseins geleugnet, dann bleibt nichts übrig, als dem Schein des zeitlichen Empfindungsverlaufes Aseität zuzuschreiben, d. h. den absoluten Illusionismus zu proklamieren.

Will man eine Erklärbarkeit der Genesis des subjek-

tiven Scheins der Zeitlichkeit im Bewußtsein offenhalten, so muß man vor allen Dingen zugeben, daß eine solche an die Voraussetzung der Zeitlichkeit der vorbewußten Vorgänge geknüpft ist, aus denen der Empfindungsverlauf als Resultat hervorgeht, d. h. daß die Zeitlichkeit des Bewußtseinsinhalts nur aus einem zeitlichen unbewußten Geschehen erklärt werden kann. Da nun das Zeitmaß der kleinsten subjektiv wahrnehmbaren Zeitteilchen schon innerhalb desselben Bewußtseins bedeutenden Schwankungen ausgesetzt ist, mit der Individualitätsstufe und der Schwelle aber höchstwahrscheinlich bis unendlich nahe an die Null sinkt, so bleibt gar nichts übrig, als anzunehmen, daß die hinter und über allen diesen Verschiedenheiten stehende und sie einerseits bestimmende und andrerseits synthetisch verknüpfende zeitliche Funktion gar nicht an diskrete Zeitelemente gebunden, sondern absolut kontinuierlich sei. *(Gr. II. 22.)* Dann ist aber auch die Hypothese des transzendentalen Idealismus falsch, daß die Zeitlichkeit bloß eine Form des bewußten Vorstellens und nicht auch der unbewußten Vorgänge sei, durch welche der konkrete, zeitliche Inhalt erst bestimmt wird, gleichviel, ob diese Vorgänge sich ausschließlich intrasubjektiv (in dem Empfindungssubjekt allein) *(88)* oder auch intersubjektiv (zwischen dem Empfindungssubjekt und anderweitigen Kräften) abspielen.

Der transzendentale Idealismus ist nicht einmal dann imstande, den subjektiven Schein der Zeitlichkeit für das Bewußtsein aus unzeitlichen vorbewußten Bedingungen zu erklären, wenn er sich zum theoretischen Solipsismus einschnürt, geschweige denn, wenn er eine Mehrheit empfindender Subjekte nebeneinander gelten läßt. Findet in mehreren Bewußtseinen ein zeitlicher Empfindungsablauf statt, so besteht, falls die Zeitlichkeit bloß subjektiv ist, zwischen der Zeitlichkeit dieser verschiedenen Scheinvorgänge keinerlei zeitliche Beziehung, auch dann nicht, wenn der Schein in beiden übereinstimmt. Selbst wenn ein gemeinsamer zeitlicher Ausgangspunkt für alle zulässig wäre, so würde doch die Geschwindigkeit des Empfindungsablaufs in jedem absolut und unvergleichbar mit der jedes andern sein. Zeitlich könnte man das so ausdrücken: wenn

zwei Schläfer dasselbe träumen, so ist es gleichgültig für beide, ob diese Träume objektiv zeitlich koinzidieren oder um Millionen Jahre auseinanderfallen, ob sie mit gleicher oder verschiedener Geschwindigkeit verlaufen. Aber diese Ausdrucksweise setzt schon eine objektive zeitliche Beziehung zwischen den Inhalten verschiedener Bewußtseine voraus, die nach den Grundsätzen des transzendentalen Idealismus gerade als unmöglich behauptet wird. Wenn Sukzession und Simultaneität nur Formen des Empfindungsverlaufes in einem Bewußtsein und sonst gar nichts sind, so ist selbst die Frage nach der Sukzession oder Simultaneität gleicher Inhalte in verschiedenen Bewußtseinen schon eine widersinnig gestellte. Jeder Schein ist dann für sein Bewußtsein zeitlich, aber an sich gar nichts Zeitliches, was unter Abstraktion von dieser Bewußtseinsform mit dem Inhalt eines andern Bewußtseins zeitlich konfrontiert werden könnte. Sofern das einzelne Bewußtsein dies doch versucht, zieht es ein unzeitliches Verhältnis in die Form seiner Zeitlichkeit hinein; es muß sich dieser Umkleidung des an sich Seienden so bewußt bleiben, daß es die ihm durch seine geistige Organisation aufgenötigte zeitliche Betrachtungsweise der unzeitlichen Beziehungen als eine inadäquate, unwahre anerkennt und ihre Unwahrheit niemals vergißt. Der transzendentale Idealist weiß wohl, daß seine Vorstellungen von seiner Frau und seinen Kindern in seinem Bewußtsein in einer bestimmten Sukzession (erste Bekanntschaft, Hochzeit, Reihe der Entbindungen) aufgetaucht sind; daß aber zwischen seinem Bewußtseinsinhalt und dem seiner Frau und seiner Kinder irgendwelches zeitliche Ver-*(89)*hältnis von Simultaneität und Sukzession bestehe, muß er als eine (allerdings unausweichliche) Illusion bezeichnen.

Will der transzendentale Idealismus sich dieser Konsequenz seiner Grundsätze entziehen, so muß er annehmen, daß die Gleichzeitigkeit oder Sukzession der Empfindungsabläufe in verschiedenen Bewußtseinen durch eine allen gemeinsame, synthetische Intellektualfunktion so bestimmt werde, daß diese Empfindungen in verschiedenen Bewußtseinen zeitlich koinzidieren, jene aufeinanderfolgen. D. h. die Simultaneität und Sukzession muß in die Ent-

stehung verlegt werden, so daß eine, gleichviel ob bewußte oder unbewußte, absolute Vorstellung in sich die zeitlichen Beziehungen bestimmt und setzt, die für jedes einzelne Bewußtsein transsubjektiv sind. Indem aber diese absolute Intellektualfunktion alle Empfindungsabläufe zusammen zeitlich determiniert, entfaltet sie eben eine vor und über allem Einzelbewußtsein stehende Tätigkeit zeitlicher Art, nur daß diese zeitliche Determinationstätigkeit jetzt alle Empfindungsabläufe der Einzelbewußtseine zugleich determiniert und darum zeitlich in sich eingliedert und untereinander verknüpft. Wenn auf dem Boden des Solipsismus eine Täuschung über die Zeitlichkeit der vorbewußten determinierenden Funktion noch eher möglich ist, so ist sie hier ganz ausgeschlossen, wo es sich darum handelt, die instinktiv geglaubte Gleichzeitigkeit und Sukzession der Empfindungsabläufe in verschiedenen Bewußtseinen zu erklären.

Diese inkonsequente Durchbrechung der bloßen Subjektivität der Zeit, wie sie z. B. heimlich der Lehre Berkeleys und Schellings System des transzendentalen Idealismus zugrunde liegt, genügt aber noch nicht. Sie liefert zwar eine alle subjektiv idealen Zeitverläufe gemeinsam umspannende Zeitlichkeit in der metaphysischen Sphäre, aber sie ignoriert die objektiv reale Welt und ihre Zeitlichkeit. Sie setzt an die Stelle einer natürlichen Vermittelung der Empfindungen durch peripherische, äußere Reize eine zentrale, mystische Inspiration, an die Stelle wacher Bewußtseine träumende, deren Träume durch magischen Einfluß einer Zentralstation ebensowohl in sachlicher wie in zeitlicher Übereinstimmung gehalten werden. Es ist nicht abzusehen, was es unter dieser Voraussetzung für einen Wert und für eine Bedeutung hat, daß die zeitliche und sachliche Übereinstimmung aufrechterhalten wird. Für das Einzelbewußtsein, das von seiner Frau und seinen Kindern doch nur träumend durch magische Inspiration etwas erfährt, ist es ja ganz gleichgültig, ob diese gleichzeitig mit ihm die entsprechenden Lebensläufe träumen, *(90)* oder ob sie sie vor hundert Millionen Lichtjahren geträumt haben, oder nach solchen träumen werden. Es fehlt ja doch jede objektiv reale Bestätigung der zentral

inspirierten Vorstellung der Gleichzeitigkeit. Dann erscheint es aber höchstens noch als eine systematische Liebhaberei oder pedantische Schrulle des Absoluten, diese an sich gleichgültige Gleichzeitigkeit aufrecht zu erhalten und die Geschwindigkeit der Empfindungsabläufe (z. B. in den vielen Zuhörern einer Konzertaufführung) konform zu regeln. *(Gr. I. 103.)*

Es scheint demnach kein sachlicher Gewinn darin zu liegen, daß man vom Solipsismus zu einem solchen System fensterloser Monaden übergeht. Wenn das Bewußtsein doch nur in sich eingeschlossen seinen eigenen Welttraum träumt, so kommt es gar nicht mehr darauf an, ob die Weltträume anderer Monaden irgendwie mit diesem und untereinander sachlich harmonieren und zeitlich koinzidieren. Für jede Monade hat der Glaube, daß sein Welttraum mit denen der andern harmoniere und koinzidiere, ganz den nämlichen praktischen Effekt, mag er nun wahr oder irrtümlich sein. Die einzelnen Monaden mit ihrer abgeschlossenen Innerlichkeit verhalten sich gar nicht zueinander, d. h. so, wie sich ebenso viele Absolute zueinander verhalten würden. Die gemeinsame Regulierung derselben durch ein sie umspannendes Absolutes erscheint als eine unmotivierte, hypothetische Zutat. Wie der Solipsismus den absoluten Illusionismus in einem Exemplar behauptet, so hat die Monadenlehre keinen Grund, über die Behauptung des absoluten Illusionismus in mehreren Exemplaren hinauszugehen. Wodurch die Monadenlehre gegenüber dem Solipsismus, d. h. wodurch die Vervielfachung des absoluten Illusionismus gerechtfertigt werden soll, ist allerdings nicht abzusehen.

Die Sache gewinnt mit einem Schlage ein anderes Ansehen, wenn die Zeitlichkeit nicht bloß in der subjektiv idealen und metaphysischen Sphäre, sondern auch in der objektiv realen angenommen wird, d. h. wenn sie nicht bloß in der bewußten Empfindung und vorbewußten Intellektualfunktion gesucht, sondern auch im Wollen oder in der Kraftäußerung gefunden wird. Wir haben die Zeitlichkeit als die Form der Veränderung erkannt, die Dauer und Sukzession in sich schließt, und haben gesehen, daß die Veränderung in der subjektiv idealen Sphäre Verän-

derung der Empfindung nach Seiten der Qualität und Intensität ist, wobei aber die Qualitätsveränderungen über der Schwelle sich auf Intensitätsveränderungen unter der Schwelle zurückführen lassen. Andrerseits haben wir im *(91)* vorigen Abschnitt gesehen, daß die Intensität gleichsam zwei Dimensionen hat, die Empfindung und das Wollen, die sich verhalten wie die subjektiv ideale und objektiv reale Sphäre. Wenn also die Zeitlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre Veränderung der Empfindungsintensität ist, wird man annehmen dürfen, daß sie in der objektiv realen Sphäre Veränderung der Wollensintensität oder Kraftäußerungsintensität ist. Das beiden Sphären Gemeinsame wäre, daß die Zeitlichkeit die Form der Intensitätsveränderung ist, der Unterschied, daß sie dort Änderung der bewußten, hier der unbewußten Intensität ist. Da aber das Wollen, wenn auch nicht der Zeit nach, so doch der Natur nach früher ist als das Empfinden, so muß auch die Zeitlichkeit der objektiv realen Sphäre der Natur nach früher sein als die der subjektiv idealen und sich zu dieser verhalten wie der Grund zur Folge. *(Gr. IV. 42.)*

Wenn der transzendentale Idealismus sich herbeiläßt, eine Gleichzeitigkeit der Tonempfindungsabläufe in den Orchesterspielern und Zuhörern einer Konzertaufführung anzunehmen, so kann er sie nur dadurch erklären, daß die absolute synthetische Intellektualfunktion den Bewußtseinen aller Spieler und Hörer die entsprechenden Traumbilderreihen einflößt, wobei sie von einem gleichzeitigen Anfangsklang beginnen und durch gleichmäßige Geschwindigkeit die Simultaneität des Fortgangs in allen aufrecht erhalten muß. Nach der Auffassung des transzendentalen Realismus hingegen bewegt der Wille des Dirigenten den Taktstock und sichert durch die von diesem ausgehenden Gesichtsreize die Gleichzeitigkeit des Einsatzes und das gleichmäßige Tempo aller Spieler, während die von den Instrumenten ausgehenden Luftwellen die Ohren der Hörer gleichzeitig reizen und sie zur gleichzeitigen Produktion der nämlichen Tonempfindungen anregen. Die zeitlichen Verhältnisse der Empfindungen in den Bewußtseinen der Hörer sind nach dieser Erklärung abhängig von

den zeitlichen Verhältnissen der Willensänderungen in den Spielern, durch die den Instrumenten verschiedene Schallschwingungen entlockt und die Luftmoleküle zu verschiedenen Kraftäußerungen veranlaßt werden. Indem der transzendentale Idealismus diese Vorstellungen über die physikalische Vermittelung, deren Bestand in den Bewußtseinen er anerkennen muß, zu bloßen Hilfsvorstellungen des subjektiven Denkens ohne transzendentale Wahrheit herabsetzt, beraubt er sich der Möglichkeit, sie zur Erklärung der zeitlichen Koinzidenz in mehreren Be-
*(92)*wußtseinen zu verwerten und schränkt sich ganz auf die Erklärung aus der zentralen Inspiration ein.

Ob die zeitlichen Veränderungen in der objektiv realen Sphäre auf Intensitätsveränderungen des Wollens oder der Kraftäußerung beschränkt sind, das ist eine Frage für sich, die im weiteren Laufe der Untersuchung zur Erörterung gelangen wird. Hier sei nur soviel bemerkt, daß es eine zeitliche Veränderung der Qualität neben der der Intensität in der objektivrealen Welt nicht geben kann, weil es in ihr überhaupt keine Qualität gibt, daß aber, wie oben bemerkt, schon die exakteren Zeitmessungsmethoden durch die Anschauung gleichmäßiger Bewegungen darauf hindeuten, daß die Ortsveränderung in der objektiv realen Welt eine ebenso wichtige Rolle spielt wie die Intensitätsveränderung, oder daß die Wandelung der Extensionsverhältnisse dort gleichberechtigt neben derjenigen der Intensitätsverhältnisse steht.

Vom Standpunkte des Materialismus und des Pluralismus bleibt die Veränderung in der objektiv realen Sphäre freilich gleich unverständlich, mag sie nun im Sinne der kinetischen Weltanschauung als Ortsveränderung stofflicher Massen, oder mag sie als Qualitätsveränderung an vielen Substanzen, oder als Intensitätsveränderung in substantiell getrennten Kräften gedacht werden. Immer taucht etwas auf, was vorher nicht da war, und verschwindet etwas, was vorher da war. Entweder taucht eine stoffliche Substanz an einem Orte des leeren Raumes auf, wo sie vorher nicht war, und verschwindet an einem Orte, wo sie war. Oder es taucht eine Qualität als Akzidenz an einer Substanz auf, die sie vorher nicht besaß, und es verschwin-

det die andere Qualität, welche durch die neuauftauchende ersetzt wird. Oder es tritt an einer isolierten Substanz ein Intensitätszuwachs der dynamischen Funktion auf, der vorher nicht da war, und es verschwindet ein andermal ein Teil der Intensität, der eben noch da war. Immer wird etwas aus nichts oder wird etwas zunichte, was dem Denken mit Recht als widerspruchsvoll erscheint. — Diese Schwierigkeiten werden nur durch den reinen, stofflosen Dynamismus in Verbindung mit dem Monismus überwunden. Das Gesetz der Erhaltung der Kraft, monistisch ausgelegt, lehrt, daß jeder Intensitätszuwachs an einer Stelle oder in einer Beziehung das Korrelat einer Intensitätsabnahme an einer anderen Stelle oder in einer anderen Beziehung sein muß. Die gleichzeitig in molaren und molekularen Beziehungen entfaltete Intensität im Weltganzen bleibt konstant; der Wechsel zwischen lebendiger Kraft *(93)* und Spannkraft ist entweder nur ein Wechsel zwischen molaren und molekularen dynamischen Beziehungen, oder soweit er[1]) in begrenzten Systemen bestehen bleibt, wird er doch durch Zusammenfassung aller begrenzten Systeme zum Weltsystem ausgeglichen. Die Veränderung liegt nur in der wechselnden Verteilung der konstanten Gesamtintensität auf die verschiedenen Teilfunktionen, und diese ist nicht mehr Sache der Kraft oder des Willens, sondern Sache des Gesetzes oder der Idee, fällt also schon in die metaphysische Sphäre. *(Gr. IV. 80.)*

Für die Zeitlichkeit in der objektiv realen Welt ist es charakteristisch, daß sie einerseits absolut kontinuierlich und andrerseits ganz frei von Verhältnissen und synthetischen Verknüpfungen ist. Es gibt hier nur die Gegenwart als stetig fließende, aber weder Vergangenheit noch Zukunft. Das Gewesensein und das Seinwerden sind keine objektiv realen Existenzweisen, sondern in objektiv realer Hinsicht reines Nichtsein und nur für das synthetisch beziehende und verknüpfende Denken gewinnen sie ein mittelbares gegenwärtiges Sein in der Erinnerung oder

[1]) *A. d. H.: d. h. ein Wechsel zwischen lebendiger Kraft und Spannkraft. Gemeint ist die Möglichkeit von Veränderungen im Verhältnis von lebendiger Kraft und Spannkraft.*

Vorausschau. Das objektiv reale Dasein hat weder Erinnerung an das Nichtmehrseiende, noch Vorausblick auf das Nochnichtseiende; in ihm hat immer nur das wirklich Seiende Existenz; das ist aber nur das Gegenwärtige. Darum hat auch die Zeitlichkeit der objektiv realen Sphäre weder Dauer noch Sukzession, weil die Gegenwart dauerlos ist und die Sukzession den Vergleich zwischen dem Vergangenen und Gegenwärtigen zur Voraussetzung hat, der hier unmöglich ist. Das objektiv reale Dasein, sofern es ein vielheitlich gegliedertes ist, hat wohl Koinzidenz bestimmter Phasen in den Veränderungen der Glieder, aber es fehlt die synthetische Konstatierung der Gleichzeitigkeit des zusammen Existierenden. Denn das Dasein ist zwar zeitlich, weiß aber als objektiv reales nichts von seiner Zeitlichkeit, weder bewußt noch unbewußt, also auch nichts von der Gleichzeitigkeit des Vielen, zusammen Existierenden.

Das objektiv reale Dasein kann vom Standpunkt des diskursiven Denkens nur begriffen werden als Differential der Veränderung und seine zeitliche Form nur als Zeit-Differential, obschon diese Begriffsgebilde seine Stetigkeit nur approximativ in diskreter Gestalt abbilden. Die Inkommensurabilität zwischen der absoluten Kontinuität der objektiv realen Zeitlichkeit und den diskreten Begriffsgebilden der abstrakten Reflexion darf uns nicht dazu verführen, eine widerspruchsvolle Beschaffenheit in der objektiv realen Zeitlichkeit zu vermuten; der Widerspruch liegt ausschließlich darin, *(94)* daß wir Diskretes und Kontinuierliches zur Deckung bringen und eines mit dem anderen messen wollen, und daß wir uns mit dieser Annäherung begnügen müssen, weil uns ein Kontinuierliches im bewußten Denken versagt ist, obwohl wir es irrtümlicherweise im Empfinden und Anschauen zu besitzen wähnen. Unser Denken mit diskreten Begriffen ist ja nichts Primäres, was das Recht hätte, von sich aus das Stetige zu meistern; es ist vielmehr nur die Begriffsstutzigkeit, die sich mit der durch das Schwellenphänomen zerhackten Kontinuität abplagt und in dem Kontinuitätsschein des Empfindens und Anschauens das gesuchte Urbild vor sich zu haben glaubt, um ihn sofort wieder als fal-

schen Schein unter den Händen zerrinnen zu sehen. *(Gr. I. 117.) (Gr. II. 22.)*

c) Die Zeitlichkeit in der metaphysischen Sphäre.

Eine solche nackte Faktizität der zeitlichen Veränderung ohne alle Beziehungen und Synthesen zwischen Früherem und Späterem, wie sie in der objektiv realen Sphäre besteht, wäre etwas ganz Blödes und Sinnloses, das jede gesetzmäßige Bestimmtheit der Veränderungen in ihrer Geschwindigkeit und Beschleunigung ausschlösse. Die Gesetzmäßigkeit der Veränderung schließt auch die Gesetzmäßigkeit ihrer zeitlichen Bestimmtheit ein; die Gesetzmäßigkeit ist aber selbst schon eine übergreifende Synthese, durch welche das Frühere und Spätere in Beziehung gesetzt wird. Da die nackte Faktizität für solche keinen Platz hat, so muß, wenn Gesetzmäßigkeit herrschen soll, etwas über der Faktizität stehen, was diese bestimmt; es muß hinter der objektiv realen Sphäre eine metaphysische liegen, in der wiederum solche Synthesen und Beziehungen Platz greifen, wie sie zur gesetzmäßigen Bestimmung des zeitlichen Veränderungsablaufs erforderlich sind. Das ist aber jene intuitiv logische Verknüpfung der Veränderungen, die, von der realen Seite gesehen, Kausalität, von der idealen gesehen, Finalität heißt; durch sie wird nicht nur das Maß aller Veränderungen, sondern auch ihre Geschwindigkeit, ihre Beschleunigung und ihre Beschleunigungswandelung bestimmt, durch sie wird also auch das Prius und Posterius in der Folge, das Zugleichsein bestimmter Phasen in der Veränderung der Glieder des einen Seins und die Dauer der einzelnen Phasen bestimmt. Der synthesenlose Fluß der Veränderung in der Sphäre der objektiven Realität steht in der Mitte zwischen der intuitiven Synthese des absoluten Denkens und der reflektierenden Verknüpfung und Vergleichung des subjektiven Denkens, indem *(95)* er, von der ersteren bestimmt, der letzteren das Material bietet, um ihren Inhalt zu bestimmen. Wie die objektiv reale Sphäre des Weltdaseins in ihrer Ablösung von der metaphysischen und subjektiv idealen Sphäre selbst nur eine unwirkliche

Abstraktion ist, so ist auch die nackte synthesenlose Faktizität derselben eine solche, d. h. sie ist bloßer Durchgangspunkt für die Betrachtung, der nicht zu einer isolierten Selbständigkeit verfestigt werden darf, wie der Naturalismus es tut. *(Gr. IV. 42.)*

Selbstverständlich hat die Synthese und die Beziehung, in die das Frühere und Spätere zueinander gesetzt wird, im absoluten Denken eine andere Bedeutung als im bewußten Denken des Individuums. Von einem Nebeneinanderschauen des Vergangenen, Gegenwärtigen und Zukünftigen, von Erinnerung und von Betrachtungen über die Zukunft kann im absoluten Denken nicht die Rede sein, da alles so Gedachte eo ipso auch als Daseiendes in die objektiv reale Sphäre eintreten und damit das gegenwärtig Existierende in völlige Verwirrung stürzen würde. Wie in der objektiven Realität nur das Gegenwärtige Dasein hat, so hat auch im Denken nur das Gegenwärtige entfaltete Aktualität; aber während in der Sphäre der objektiven Realität nur das explizite Aktuelle Realität und Objektivität entfalten kann, ist in der metaphysischen Sphäre in der absoluten Idealität des gegenwärtig Aktuellen auch das ganze vergangene und zukünftige Sein implizite mit enthalten. Die ganze Reihe des Vergangenen ist aufgehobenes Moment in der gegenwärtigen Entwicklungsphase als dem bisher erreichten Entwickelungsresultat; die ganze Reihe des Zukünftigen ist darin angelegt als Keim, der sich nur zu entfalten braucht. Beides ist von der absoluten logischen Synthese umspannt, welche die gegenwärtige Phase des kontinuierlichen Flusses zugleich als Wirkung und Zweck der vergangenen und als Ursache und Mittel der künftigen anschaut, ohne diese Glieder gesondert zu explizieren. *(Gr. IV. 28.)*

So ist es denn richtig, was schon Kant behauptet hat, daß die Bestimmungen der Zeitlichkeit, z. B. Sukzession und Simultaneität, von der Kausalität (oder was dasselbe sagt: von der Finalität) abhängig sind, daß das Prius und Posterius in der Zeitfolge bestimmt sind durch die Stellung der Glieder zueinander als Ursache und Wirkung (oder Mittel und Zweck), und daß diejenigen Phasen

verschiedener Veränderungsabläufe zeitlich koinzidieren, die miteinander in Wechselwirkung, Realopposition oder Kooperation stehen (denn alles Gleichzeitige in der Welt wirkt gegen- oder miteinander, wenn *(96)* auch diese Wirkungen unter Umständen verschwindend klein sein mögen). Kants Irrtum bestand nur darin, daß er einerseits glaubte, durch eine dem Individualbewußtsein immanente Kausalität das leisten zu können, was nur die absolute unbewußte Kausalität zu leisten vermag, und daß er andrerseits die partiellen Veränderungsreihen als gesonderte Kausalitäten, statt als zusammengehörige Glieder der Einen allumfassenden Kausalität, auffaßte. Alles gleichzeitig Gegenwärtige ist koordinierte Wirkung der Einen absoluten Kausalität, und nur weil es das ist, steht es auch unter zeitlicher Einheit. Eine Vielheit gesonderter, zusammenhangsloser Kausalitätsreihen würde auch eine Vielheit zeitlicher Veränderungen ohne zeitliche Vergleichbarkeit und Kommensurabilität mit sich bringen, gleichviel ob diese Vielheit als eine solche von fensterlosen Bewußtseinsindividuen mit bloß subjektiven Veränderungen, oder als eine solche von objektiv realen Sondergebieten des Geschehens, oder als eine Verknüpfung beider Arten der Vielheit gedacht wird. *(Gr. IV. 36.)*

Die unbewußte logische Synthese der Ursachen und Wirkungen oder der Zwecke und Mittel vollzieht sich in jedem Moment der Aktualität zeitlos, indem alles Vergangene und Zukünftige im gegenwärtigen Inhalt der Idee implizite involviert ist. Nur die Veränderung des aktuellen Inhalts der Idee vollzieht sich zeitlich, wie jene logische Synthese es fordert. Das Zeitliche an der Idee ist also die fortschreitende Explikation dessen, was implizite in jedem Augenblick in ihr mitgesetzt ist, und die Reihenfolge dieser Explikation ist ebensogut teleologisch determiniert, wie der noch zu explizierende Inhalt überhaupt. Das logische Formalprinzip, welches die logische Synthese in jedem Augenblick vollzieht, bleibt ebenso sich selbst gleich wie der fortdauernde Anstoß oder die Triebfeder dieses Prozesses (die Erhebung des Willens zum Wollen) und das ständige Endziel desselben (die Rückwendung des Wollens zum ruhenden Willen). Was

sich ändert, ist nur das jeweilig Explizierte, oder die Phase, in der der Entwicklungsprozeß der Welt sich befindet; diskursiv ausgedrückt, ist jeder Inhalt eines neuen Augenblicks bestimmt durch den Inhalt des vorhergehenden auf der Grundlage jener drei konstanten Faktoren. Nur in diesem Sinne als stetig sich ändernde Determination des aktuellen Weltinhalts ist die Idee eine Funktion zu nennen, d. h. eine mit der Veränderung befaßte und darum selbst mit ihr behaftete Tätigkeit; als objektive Schau oder „Sehe" hingegen ist sie unveränderliche, sich selbst gleiche Ruhe.

(97) Was sich ändert, ist nicht die stehende Form, sondern der wandelbare Inhalt der absoluten Intuition; aber der Inhalt ändert sich nur dadurch, daß seine teleologische Determination sich ändert. Die logische Determination auf Grundlage der drei beständig sich selbst gleichen Faktoren ist in jedem Augenblick eine andere, weil der Weltinhalt des vorhergehenden Augenblicks jedesmal ein anderer ist; der Weltinhalt des vorhergehenden Augenblicks ist aber wieder darum ein anderer, weil er anders determiniert worden ist. Hier liegt offenbar ein Zirkel vor, der aus dem Wesen des Logischen selbst nicht gelöst werden kann. Die Idee gibt der Zeitlichkeit Maß und Gesetz, wenn sie einmal da und gegeben ist; aber sie kann aus sich heraus die Zeitlichkeit nicht hervorbringen, weil sie formell in jeder Hinsicht etwas Unzeitliches ist und nur dadurch in die Zeitlichkeit mit hineingerissen wird, daß sie sich mit der Zeitlichkeit und ihrer Regelung und Determination befaßt. Soll die Idee hierzu veranlaßt werden, so muß die Zeitlichkeit schon ohne ihr Zutun da sein, allerdings als unbestimmte, da sonst die Idee sich nicht mehr mit ihrer Bestimmung zu befassen brauchte. *(Gr. IV. 27.)*

Die unbestimmte Zeitlichkeit kann nur in einem der drei konstanten Faktoren liegen, auf Grund deren sich die Determination des Weltinhalts jedes Augenblicks aus dem des vorhergehenden vollzieht. In dem absolut zeitlosen logischen Formalprinzip steckt sie aber ebensowenig, wie in dem erst am Ende der Zeiten explizite hervortretenden Endzweck; beide sind gar keine Funktionen, die un-

bestimmte Zeitlichkeit aber kann nur in etwas gesucht werden, was seiner Natur nach Funktion oder Tätigkeit ist. Grade das ist aber der dritte der konstanten Faktoren, der zum Wollen erhobene Wille. Das Wollen ist einerseits die Tätigkeit κατ' ἐξοχήν und kann darum gar nicht unzeitlich gedacht werden; es ist andrerseits, wenn man von der Idee als seinem Inhalt absieht, noch schlechthin leer und unbestimmt. Wegen seiner Inhaltsleere und Unbestimmtheit ist das einmal erhobene Wollen von sich selbst aus auch keiner Veränderung fähig, da Veränderung ein Wechsel der Bestimmtheit ist und das Bestimmungslose auch keine Bestimmtheit besitzt, die sich ändern könnte.

Das Wollen hat nur die eine formelle Veränderung mit sich gebracht, daß an Stelle des ruhenden Willens der erhobene, tätig gewordene getreten ist, oder vielmehr es besteht selbst in dieser formellen Veränderung. Abgesehen aber von dieser Veränderung, die in der Initiative des Weltprozesses liegt, ist es von sich selbst *(98)* aus zu keiner weiteren Veränderung fähig. Als unbestimmte Tätigkeit setzt es aber ebenso die unbestimmte Zeitlichkeit, wie die Idee durch die Hinzufügung der inhaltlichen Bestimmtheit erst die bestimmte Veränderung und damit die bestimmte Zeitlichkeit ermöglicht. Die unbestimmte Zeitlichkeit ist keine Kategorie, sondern Prinzip oder Moment eines Prinzips, ganz ebenso wie die unbestimmte Intensität. Die bestimmte Zeitlichkeit ist nur soweit Kategorie zu nennen, als sie eine Anwendung der Kategorie der Quantität auf die unbestimmte Zeitlichkeit und deren unbestimmte Extension ist, d. h. soweit sie extensive Quantität ist. Wenn von der Zeitlichkeit als einer Kategorie des Empfindens gesprochen wird, so ist damit also immer nur die extensive Quantität des Empfindens in der einen Dimension der vom Willensprinzip herrührenden unbestimmten Zeitlichkeit gemeint. *(Gr. IV. 26.) (Gr. IV. 27.)*

Die unbestimmte Zeitlichkeit ist natürlich eine Abstraktion ohne abgesonderte Wirklichkeit, ebenso wie das leere Wollen; das Wahre ist die Einheit von Zeitlichkeit und Bestimmtheit, ebenso wie die von Wollen und Idee. Innerhalb dieser Einheit von Zeitlichkeit und Bestimmt-

heit kommt aber die Zeitlichkeit vom Wollen, das an sich Tätigkeit und damit Zeitlichkeit ist, die Bestimmtheit aber von der Idee, die an sich weder Tätigkeit noch Zeitlichkeit ist, sondern erst durch ihre Verquickung mit dem Wollen genötigt wird, sich mit beiden zu befassen und dadurch selbst mit ihnen behaftet wird. Das Unlogische, Widerspruchsvolle, das der Veränderung anhaftet, wird also durch die metaphysische Betrachtung der Veränderung nicht aufgehoben, aber es wird rückwärts verlegt und konzentriert in die unlogische Initiative, in welcher und durch welche das essentiell Alogische sich als tatsächlich Antilogisches offenbart. Nur um diesen Widerspruch der Erhebung der Potenz zum Aktus zu redressieren, ist das Logische logisch genötigt, sich mit dem Widerspruchsvollen so weit zu befassen, als zu dessen Aufhebung nötig ist. Eben dadurch aber wird das Logische zur Idee, die nun selbst einen veränderlichen Inhalt zeitlich explizieren und aktualisieren muß, um durch diese ideelle Veränderung die Intensitätsverteilung so zu dirigieren, daß sie zuletzt zur finalen Veränderung führt, mit der die Veränderung und ihr Widerspruch aufhört. *(Gr. IV. 81.)*

Hieraus erhellt nun auch das Verhältnis von Zeitlichkeit und unzeitlicher Ewigkeit. Ewig ist der Wille als wollen- oder nichtwollenkönnender, ewig das logische Formalprinzip, ewig die substantielle Einheit von Vermögen (Wille) und Möglichkeit (der Idee). *(99)* Als ewiger bleibt der Wille und seine Potentialität unberührt davon, ob er will oder nicht will, und wie lange er schon gewollt hat; er kann sein unendliches Vermögen ebensowenig durch Funktionieren vermindern oder erschöpfen, wie das logische Formalprinzip die unendliche Möglichkeit seines Ideengehalts durch Entfaltung verringern oder verbrauchen kann. Das Ewige bildet die unantastbare, unendliche Grundlage für das Zeitliche, kann aber als Ewiges durch dieses Zeitliche weder ärmer noch reicher werden. Das Wesen des Ewigen wird gar nicht davon berührt, ob der zeitliche Prozeß in Vergangenheit und Zukunft, a parte ante und a parte post, endlich oder unendlich gewesen ist und sein wird, oder ob er nach einer Seite zwar end-

lich, nach der andern aber unendlich ist, ob der endliche oder unendliche Prozeß eine einheitliche Veränderung, ein einziger, in sich zusammenhängender Weltprozeß, oder eine endliche oder unendliche Reihe von sachlich unzusammenhängenden, in sich geschlossenen endlichen oder unendlichen Weltprozessen ist.

Die Ewigkeit ist nicht eine Zeitlichkeit höherer Ordnung über der gewöhnlichen Zeitlichkeit, sondern eine schlechthin zeitlose Sichselbstgleichheit, die ruhende Identität des Wesens im Gegensatz zur Unruhe der Erscheinung. Sie ist nicht eine Linie, auf welcher die zeitlichen Strecken des oder der Weltprozesse aufgetragen werden, sondern ein Punkt, der stillsteht, während der von ihm ausgehende Radius eine Kreislinie beschreibt, der ruhende Pol in der Erscheinungen Flucht, das stehende Jetzt gegenüber dem fließenden Jetzt der Zeitlichkeit. Diese Ruhe des Wesens besteht sowohl dann, wenn die Unruhe der zeitlichen Erscheinung sich auf ihrem Boden entfaltet, als auch, wenn sie sich nicht entfaltet. Erhebt sich aus dem ruhenden Mittelpunkt ein Strahl oder Radius, der sofort die Drehung beginnt, so bleibt doch der Mittelpunkt in derselben Lage, als ob der Strahl sich nicht aus ihm erhoben hätte.

Niemals kann das Zeitliche vom Ewigen begrenzt werden oder umgekehrt. Wenn die Zeitlichkeit nach beiden Seiten unendlich angenommen wird, so leuchtet dieser Satz sofort ein; es erscheint dann selbstverständlich, daß Zeitliches nur von Zeitlichem und nicht von Ewigem begrenzt werden kann. Wenn aber die Zeitlichkeit nach einer Seite hin als endlich angenommen wird, dann will es nicht auf den ersten Blick einleuchten, daß das Ende der Zeit nur durch sich selbst begrenzt ist, aber nicht in der Dimension, wo eventuell die Zeit hätte weitergehen können, an das Ewige anstößt. Wenn ich von einem Punkte C eine gerade Linie ziehe bis B und diese *(100)* Linie CB um C zu drehen anfange, so ist das erste so von B aus entstehende Stückchen Kreisbogen wohl durch seinen Anfangspunkt B begrenzt, aber nimmermehr durch C. Ebenso wenn ich mit der Drehung bei dem Punkte A aufhöre, ist der Bogen BA an seinem anderen Ende wohl durch A

begrenzt, aber nicht durch C. Denn die Verlängerung des Bogens BA nach rückwärts und vorwärts würde doch niemals auf C treffen. Dies gilt auch dann, wenn CA unendlich klein angenommen wird. *(Gr. IV. 82.)*

Indem nun aber die Phantasieanschauung sich dem Denken unterschiebt und etwas Positives an die Stelle der bloßen Privation (Nichtzeit) zu setzen wünscht, greift sie nach dem Einzigen, was sich noch darbietet, der Ewigkeit, und bildet sich ein, das Zeitliche müsse an das Ewige angrenzen, wenn es nicht mehr an etwas anderes Zeitliches angrenzt. Dabei wird dann die unzeitliche Ewigkeit zur zeitlichen Extension ausgereckt, also selbst wieder unter dem Bild der Linie vorgestellt und die endliche Zeit als begrenzte Strecke auf ihr aufgetragen. Hiermit ist natürlich der Begriff der Ewigkeit aufgehoben und im Widerspruch mit sich selbst in den der zeitlichen Extension umgewandelt, und es kann nicht ausbleiben, daß aus solcher widerspruchsvollen Voraussetzung auch widerspruchsvolle Konsequenzen fließen.

Diese widerspruchsvollen Konsequenzen werden vermieden, wenn man stets eingedenk bleibt, daß das Zeitliche nur an Zeitliches angrenzen kann, und daß, wenn kein Zeitliches mehr neben ihm liegt, es eben an die Privation der Zeitlichkeit stößt, also nur durch sich selbst zeitlich abgegrenzt werden kann. Ob der eine oder der andere Fall vorliegt, hängt davon ab, ob eine Veränderung die erste oder letzte ist, oder ob ihr eine andere vorhergeht oder folgt. Darüber kann das subjektive Denken keine Bestimmung a priori treffen; am wenigsten ist es berechtigt, die logische Unmöglichkeit davon zu behaupten, daß einer Veränderung keine andre vorhergehe oder folge. Wenn das subjektive Denken dies tut, so versetzt es sich mit seiner zeitlichen Gedankenfolge an den Anfang oder das Ende des Weltprozesses und konstatiert, daß dann vor Beginn und nach Schluß desselben diese seine Gedankenfolge doch zeitlich weiterfließen würde, also seine Gedanken das zeitliche Prius und Posterius des Weltanfangs und Weltendes wären. Es vergißt dabei nur zu beachten, daß die Annahme seiner vorhergehenden oder fortdauernden Gedankenfolge dem Begriff des Welt-

anfangs und Weltendes widerspricht, weil vor dem Weltanfang und *(101)* nach dem Weltende auch keine bewußte Gedankenfolge sein kann, ebensowenig wie sonstige Veränderung. Weder objektiv die Ewigkeit, noch subjektiv die zeitliche Gedankenfolge des Philosophen kann den Anfang und das Ende der Veränderungsreihe begrenzen; diese brauchen aber keine Grenzen, da die erste und letzte Veränderung sich selbst gegen die Nichtveränderung und Privation der Zeit abgrenzt. *(Gr. IV. 82.) (Gr. VII. 72.)*

Falls mehrere endliche Weltprozesse einander folgen, stößt der Anfang des nächstfolgenden an das Ende des nächstvorhergehenden zeitlich an, da zwischen ihnen keine Zeit liegt. In zeitlicher Hinsicht ist es also ebenso, als ob ein und derselbe Weltprozeß seine Veränderungsreihe fortsetzte, wenn es auch in sachlicher Hinsicht etwas ganz anderes bedeutet, daß ein Weltprozeß mit der Zurückwendung des Willens in sich selbst geendet und ein neuer mit der Wiedererhebung des Willens begonnen hat. Während innerhalb eines und desselben Weltprozesses die Kausalität oder Teleologie bestimmt, welcher Inhalt des Geschehens in zwei benachbarten Zeitpunkten aneinanderstößt, fällt diese Bestimmung bei dem zeitlichen Zusammenstoßen der Finitive des einen Weltprozesses mit der Initiative des anderen fort. Beide haben, *wenngleich ihre Reihenfolge unumkehrbar gegeben ist*, gar keine *synthetische* zeitliche Beziehung zueinander, und nur wir rücken sie in unserem zeitlichen Denken zu unmittelbaren Nachbarn aneinander, weil wir die dazwischenliegende Zeitlosigkeit, an welche beide grenzen, zeitlich als Nullzeit anschauen. Innerhalb einer Willenserhebung und dem mit ihr gegebenen Weltprozeß hat die Idee die so gesetzte unbestimmte Zeit zu bestimmen; die etwaige Folge mehrerer Willenserhebungen aber wird durch das Logische in keiner Weise mehr mit bestimmt, sondern ist eine Folge unbestimmter Zeiten, deren jede von der Erhebung bis zur Rückkehr des Wollens reicht, das Aus- und Einatmen Brahmas, wie die Inder es nennen. Auch hier wäre es die Veränderung, woran die Zeit haftet, der Wechsel von Tätigkeit und Ruhe, aber so, daß die Tätigkeit

immer unbestimmte Zeitlichkeit, die Ruhe Zeitlosigkeit setzt.

Greifen wir zur Verdeutlichung zu dem Gleichnis des um C rotierenden Radius CB zurück, so würde mit der Bewegung von CB bis CA ein Weltprozeß zu Ende sein und der Radius sich in das Zentrum zurückziehen. Strahlt er dann neu aus dem Zentrum hervor, um von CA bis CX seine Bewegung fortzusetzen, so grenzt der Bogen AX in A an den Bogen BA. Da dieses Bild räumlich ist, kann man sich vorstellen, daß C nach der Zurückziehung von *(102)* CA in sich beliebige Zeit hindurch geruht habe, bis zur Wiederaussendung von CA; erwägt man aber, daß BA und AX graphische Darstellungen grade der zeitlichen Extension oder Dauer sind, so müßte eine zeitliche Pause selbst als peripherische Strecke zur Darstellung kommen, etwa als Bogen AA_1. Die Vorstellung, daß das Ewige zwischen zwei zeitlichen Weltprozessen eine bestimmte oder unbestimmte Zeit hindurch ruhen könne, ist demnach schlechthin auszuschließen; die Zeitlosigkeit, die mit der Zeitlichkeit abwechseln kann, darf auf keine Weise selbst wieder als zeitliche Dauer gedacht werden, wenn auch der Wechsel von Tätigkeit und Ruhe, unbestimmter Zeit und Zeitlosigkeit selbst eine Folge ist. Diese Folge wäre dann aber in der Tat reine nackte Faktizität ohne jede übergreifende Synthese, weil die Idee nur innerhalb jeder Zeitlichkeit zur Aktualität gereizt wird, also keinen Anlaß hat, mehrere Weltprozesse synthetisch zu verknüpfen. Diese Folge von Weltprozessen wäre erst wirklich die schlechthin blöde und sinnlose Reihe von Veränderungen, wie sie dem Unlogischen als Prinzip der Initiative gemäß ist, wie sie aber innerhalb der logischen Bestimmtheit je eines Weltprozesses nur von einer willkürlichen Abstraktion angenommen werden kann. *(Gr. IV. 100.)* —

Was ist nun schließlich dasjenige, was man „die Zeit" nennen darf im Unterschiede von der abstrakt formalen Beschaffenheit der „Zeitlichkeit" einerseits und von dem diese formale Beschaffenheit an sich Tragenden, „dem Zeitlichen" (d. h. der Tätigkeit und Veränderung) andrerseits? Die Zeit, in diesem engeren Sinne gefaßt, kann nichts andres sein als die Summe aller zeitlichen Extensionen

oder die Totalität der Dauer. Die Zeit hat also das mit der Zeitlichkeit gemein, daß sie wie diese eine Abstraktion vom Zeitlichen ist und auf die sonstige Beschaffenheit des Zeitlichen, von dem sie abstrahiert ist, keine Rücksicht nimmt. Mit dem Zeitlichen dagegen hat sie das gemein, daß sie Extension in einer Dimension, eine, gleichviel ob bestimmte oder unbestimmte, extensive Größe hat, und daß sie ebenso wie das Zeitliche ein Kollektivbegriff ist, der die Extension alles Zeitlichen unter sich begreift und in eine Einheit zusammenfaßt. „Die Zeit" ist also eine konkrete Einheit in demselben Sinne, wie „die Welt" eine solche ist. Diese Einheit der Zeit reicht aber nur gerade so weit, wie die Synthese des Zeitlichen nach seinen zeitlichen Bestimmungen möglich ist, d. h. wie stetige Dauer, Sukzession und Simultaneität im Zeitlichen besteht.

(103) Die subjektiv ideale Zeit für ein bestimmtes Bewußtsein ist demnach die subjektiv ideale Synthese alles diesem Bewußtsein immanenten Zeitlichen, umfaßt aber nichts Bewußtseintranszendentes, also weder die subjektiven Vorgänge in anderen Bewußtseinen noch irgendwelche absolut unbewußten Vorgänge. Die subjektiv ideale Zeit als wirkliche reicht nur von dem Zeitpunkt an, bis zu dem sich die Erinnerung zurückerstreckt, bis zur jeweiligen Gegenwart; die subjektiv ideale Zeit als Inbegriff alles möglichen Zeitlichen dagegen ist nach rückwärts und vorwärts potentiell unendlich, weil die Phantasie für ihren Regressus und Progressus keine Schranken findet, wenn sie die Dauer der Existenz des Bewußtseins samt seiner Gedankensukzession hypothetisch erweitert. Die subjektiv ideale Zeit als wirkliche ist der Maßstab für die subjektive Bemessung aller größeren Zeitabschnitte, und weil dieser Maßstab mit der Lebensdauer immer länger wird, darum scheinen objektiv gleiche Zeitabschnitte um so kürzer, je älter man wird (z. B. einem 43jährigen ein Jahr den vierten Teil so lang als einem 13jährigen, wenn die Erinnerung beider mit dem vierten Lebensjahr beginnt). Hieraus ergibt sich für die subjektive Schätzung von Zeitabschnitten ein Analogon des Weberschen Gesetzes.

Gibt es mehrere Bewußtseine, so gibt es auch ebenso

viele subjektiv ideale Zeiten, die als subjektiv ideale außer jeder zeitlichen Beziehung zueinander stehen und die Möglichkeit einer vergleichenden Synthese (z. B. der Gleichzeitigkeit, Sukzession, gleichen oder verschiedenen Geschwindigkeit des Lebenslaufes) ausschließen. Die subjektiv ideale Zeit bezahlt ihre potentielle Unendlichkeit nach rückwärts und vorwärts mit der Einengung nach seitwärts in die engen Schranken der Bewußtseinsindividualität. Über der Freude über diese Unendlichkeit wird gar leicht vergessen, daß sie nur in einem willkürlichen Spiel der Phantasie mit leeren, unwirklichen Möglichkeiten besteht, und daß die wirkliche subjektive Zeit eines jeden durch seine Lebensdauer und die Spannweite seiner Erinnerung eingeschränkt ist. Wenn mehrere subjektiv ideale Zeiten Glieder einer gemeinsamen Zeit sein sollen, so kann diese gemeinsame Zeit nicht wieder eine subjektiv ideale, sondern muß entweder eine objektiv reale oder eine absolute sein.

In der objektiv realen Sphäre gibt es wohl Tätigkeit und Veränderung, d. h. Zeitliches, und an diesem auch Zeitlichkeit, aber es gibt keine Zeit, weil es keine Möglichkeit der Synthese gibt. Die zu dem objektiv realen Zeitlichen hinzutretende Synthese stammt *(104)* entweder nachträglich aus der subjektiv idealen Sphäre, in welcher es sich spiegelt, oder sie ist ihm von vornherein aus der metaphysischen Sphäre mitgegeben. Im ersteren Falle haben wir es mit der subjektiv idealen Zeit zu tun, die ein individuelles Bewußtsein an seine Bewußtseinsspiegelungen des objektiv realen Geschehens anlegt und von diesen auf das objektiv reale Geschehen selbst überträgt, in der Voraussetzung, daß zwischen dem objektiv realen Geschehen selbst und seiner Bewußtseinsspiegelung Gleichzeitigkeit bestehe. Im letzteren Falle handelt es sich nicht mehr um eine besondere objektiv reale Zeit, sondern sogleich um die absolute Zeit, die alles objektiv reale Geschehen und alle subjektiven Bewußtseinsvorgänge umspannt, indem sie alles Zeitliche aller drei Sphären metaphysisch determiniert.

Diese absolute Zeit ist also die Zeit der metaphysischen Sphäre, die in ihrer absoluten Synthese alle wirklichen

subjektiv idealen Zeiten als Glieder umspannt und sich einordnet, ebenso wie sie alles objektiv reale Zeitliche anordnet. Die absolute Zeit als einheitliches Kollektivum reicht aber wiederum nur so weit, wie die unbewußte intuitive Synthese der absoluten Idee. Wo diese abbricht, da bricht auch die absolute Zeit ab. Wie der Begriff der Absolutheit überhaupt mit dem der Unendlichkeit gar nichts zu schaffen hat, so auch der der absoluten Zeit nichts mit dem einer unendlichen Zeit; beide fordern einander so wenig, wie sie sich ausschließen. Ob die absolute Zeit nach rückwärts und vorwärts unendlich oder endlich ist, das ist eine Frage, die aus dem Begriff der Absolutheit gar nicht zu entscheiden ist. Die potentielle Unendlichkeit der absoluten Zeit nach der einen oder anderen Seite hin kann natürlich nicht bestritten werden, beweist aber nichts für die aktuelle, tatsächliche Unendlichkeit derselben, ebenso wie die potentielle Unendlichkeit der subjektiv idealen Zeit nichts für die wirkliche Unendlichkeit der individuellen Bewußtseinsdauer beweist. *(Gr. IV. 42.)*

Die absolute, d. h. alles Zeitliche in sich synthetisch befassende Zeit ist nichts als die Abstraktion der zeitlichen Extension vom Weltprozeß; sie ist genau so lang wie dieser, aber auch um keinen Augenblick länger. Da sie nur eine Abstraktion von der Tätigkeit und Veränderung ist, die wir Weltprozeß nennen, so hat sie mit ihm angefangen und endet mit ihm. Eine leere Zeit ist ein widerspruchsvoller Begriff, da sie besagen würde: die Dauer einer Veränderung, die keine Veränderung ist, und mit keiner gleichzeitigen Veränderung zusammentrifft, an der sie als Pause von zeit-*(105)*licher Extension bestimmt werden könnte. Die *erfüllte* Zeit des Weltprozesses kann also auch nicht von einer leeren Zeit begrenzt werden, wie schon oben ausgeführt ist. Wenn der Weltprozeß noch länger fortginge, würde auch die Zeit an ihm noch länger fortdauern; wenn aber der Weltprozeß aufhört, ist mit diesem Ende des Weltprozesses auch der Fluß der Zeit begrenzt und abgeschnitten, ohne daß die Zeit noch sonst einer anderen Begrenzung bedürfte. Das gleiche gilt für den Anfang des Weltprozesses.

Die absolute Zeit reicht auch nicht in dem Sinne über einen Weltprozeß hinaus, daß sie etwaige mehrere aufeinanderfolgende Weltprozesse als Glieder in sich einordnen könnte. Denn zwischen der zeitlichen Veränderung in zwei einander folgenden Weltprozessen ist keine Synthese durch die absolute Idee möglich, weil die Idee erst durch die Erhebung des Willens aktualisiert wird und mit seiner Rückwendung in die reine Potenz selbst in die bloße logische Möglichkeit zurücksinkt. Die Reihe mehrerer Erhebungen und Zurückziehungen des Willens würde zwar als Wechsel von Tätigkeit und Ruhe eine Veränderung, d. h. etwas Zeitliches sein, und als Veränderung die Form der Zeitlichkeit an sich haben; aber die nackte Faktizität dieser unbestimmten Zeitlichkeit ohne Möglichkeit einer Synthese, könnte niemals eine Zeit genannt werden. Die verschiedenen aufeinanderfolgenden absoluten Zeiten ständen außer aller zeitlichen Beziehung und Vergleichbarkeit zueinander; es könnte z. B. die Geschwindigkeit des einen Weltprozesses mit der des anderen gar nicht verglichen werden, sondern sie wären schlechthin inkommensurabel.

Das Verhältnis zwischen verschiedenen aufeinanderfolgenden zeitlichen Weltprozessen eines und desselben Absoluten wäre genau so wie dasjenige der zeitlichen Weltprozesse mehrerer beziehungslos nebeneinander bestehender Absoluta, nämlich gar keines. Bloß ein Spezialfall solcher nebeneinander bestehender Absoluta wäre es, wenn eine Mehrheit beziehungsloser Bewußtseinsmonaden ohne einigende Zentralmonade jede in sich und für sich ihren subjektiv idealen Weltprozeß abspielte. In allen diesen Fällen gibt es wohl mehrere untereinander beziehungslose absolute Zeiten, aber nicht Eine einzige, alle Zeiten umfassende, absolute Zeit. Wie aber jeden nur diejenige Welt und dasjenige Absolute etwas angeht, die er entweder selbst ist, oder zu denen er doch in Beziehung steht, so auch nur diejenige absolute Zeit, die seine subjektiv ideale Zeit als Glied in sich schließt (wenn sie nicht gar mit ihr zusammenfällt). Wie aber *(106)* Welten, die von andern als meinem Absoluten gesetzt sind, wegen ihrer Beziehungslosigkeit zu mir für mich so gut wie nicht

existierend sind, so sind auch Weltprozesse und absolute Zeiten, die mein Absolutes etwa schon vor diesem Weltprozeß aus sich entfaltet hat, oder nach seinem Ende noch aus sich entfalten wird, für mich wegen ihrer Beziehungslosigkeit zu meinem Weltprozeß so gut wie nicht existierend. *(Gr. IV. 100.)*

II. Die Kategorien des Anschauens.

Die extensive Quantität des Anschauens oder die Räumlichkeit.

a) Die Räumlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre.

(107) Denken wir uns ein kugelförmiges Plasmaklümpchen, das als Eiweißtröpfchen im Wasser schwimmt, so wird sich das Plasma in ihm nicht durchweg gleichmäßig ordnen, sondern die nach unten gerichtete Wirkung der Schwere und der von oben kommende Einfluß des Lichts wird Ungleichmäßigkeiten in der Anordnung der Körpermasse herbeiführen. Infolgedessen werden verschieden belegene Teile der Oberfläche auf gleiche Reize mit etwas verschiedenen Schwingungen reagieren, was sich dann auch in verschiedenen Empfindungseindrücken widerspiegelt. Ebenso werden reflektorische Bewegungen, örtliche Kontraktionen oder Ausdehnungen der Körpermasse, von verschiedenen Empfindungen begleitet sein, je nach der Lage der in Bewegung geratenen Plasmateile zum Ganzen. Da aber die Unterschiede der Struktur in den verschiedenen Teilen der Körpermasse doch nur gering sind, werden auch die Empfindungen bei gleichartiger Reizung verschiedener Oberflächenpunkte und bei gleichartiger Bewegung verschiedener Plasmateile nur wenig verschieden sein, weit weniger verschieden als die Empfindungen, welche sich bei verschiedenartiger Reizung desselben Oberflächenpunktes oder verschiedenartiger Bewegung desselben Körperteiles ergeben.

Die geringen Empfindungsunterschiede, die aus der gleichartigen Reizung verschiedener Oberflächenpunkte oder aus der gleichartigen Bewegung verschiedener Kör-

perteile entspringen, nennen wir, um einen kurzen Ausdruck zu haben, „Lokalzeichen" der Tastempfindung und Bewegungsempfindung, weil aus ihnen die Lokalisation der Empfindungen erwächst. Sie haben sowohl qualitative als auch intensive Abstufung in der Weise, daß sie um so weiter voneinander verschieden sind, je ferner die gereizten Körperteile vonein-*(108)*ander abliegen, daß dagegen der Unterschied bei benachbarten Punkten ein Minimum wird. Zugleich sind aber auch die Lokalzeichen verschiedene, wenn der Reiz sich von einem bestimmten Ausgangspunkt aus gleichweit nach rechts oder links, nach oben oder unten verschiebt. Und zwar ist die Verschiedenheit der Lokalzeichen eine andre, wenn die Verschiebung des Reizes in demselben größten Kreise im positiven oder negativen Sinne erfolgt, als wenn sie in gleichem Sinne, aber in zwei aufeinander senkrecht stehenden größten Kreisen erfolgt, oder wenn sie in einem zwischen beide fallenden größten Kreise erfolgt.

Denkt man sich die Felder eines Schachbretts in der üblichen Weise mit den Buchstaben a—h und den Ziffern 1—8 bezeichnet, so kann man von dem Felde b2 auf das Feld g7 auf verschiedene Weise gelangen, erstens durch die zwei graden Turmzüge b2—g2 und g2—g7, zweitens durch die zwei graden Turmzüge b2—b7 und b7—g7, drittens durch den schrägen Läuferzug b2—g7, der über die Felder c3, d4, e5 und f6 führt. In jedem dieser Fälle bleibt die Empfindung, abgesehen von ihrem Lokalzeichen, konstant, und ändert sich das Lokalzeichen in stetiger Abstufung. Aber im ersten und zweiten Falle bekommt die Art und Weise der fortschreitenden Änderung einen Knick, im dritten Falle führt sie gleichmäßig von der Anfangsempfindung zur Endempfindung über. Im ersteren Falle vollziehen sich erst fünf Änderungen des Lokalzeichens in der einen Richtung und dann fünf Änderungen in der anderen Richtung; im zweiten Falle dagegen vollziehen sich erst fünf Änderungen in der anderen und dann fünf in der einen Richtung; im dritten Falle vollziehen sich fünf Änderungen des Lokalzeichens, deren jede die Änderungen desselben in zwei Richtungen in sich schließt (b2—c3 = b2—c2 + c2—c3). Die Lokalzeichen der Tast-

empfindung bilden also ein System von zweifach abgestufter Mannigfaltigkeit oder von zwei Dimensionen (im mathematischen, noch nicht im räumlichen Sinne des Wortes), so daß man von jedem Lokalzeichen zu jedem andern auf verschiedene Weisen des abgestuften Überganges hingelangen kann.

In ähnlicher Weise bieten auch die Lokalzeichen der Bewegungsempfindungen ein solches System von mehrfacher Mannigfaltigkeit, nur daß hier zwei Dimensionen nicht ausreichen, sondern sofort die dritte mit ins Spiel kommt. Erwägt man, daß die Oberfläche der als kugelförmig vorausgesetzten Masse selbst schon eine Fläche von doppelter Krümmung, also ein dreidimensionales Raum-*(109)*gebilde ist, so müßte man eigentlich schon dem Lokalzeichensystem der Tastempfindungen eine dreifache Mannigfaltigkeit zuschreiben, weil nur in der kugelförmig geschlossenen Oberfläche das kreisförmige Ineinanderfließen des scheinbar gradlinigen Fortschreitens möglich ist. Auch das Vorstrecken von Scheinfüßen, die ebenso als Tastorgane wie als Bewegungsorgane dienen, und das allmähliche Umklammern und Umgießen der Beute mit dem nachrückenden Körperplasma zeigt, daß die Tastempfindung die stereometrischen, d. h. dreidimensionalen Raumverhältnisse der begegnenden Fremdkörper zu untersuchen und wahrzunehmen bemüht ist. Aber in der Regel werden durch die bloße Tastempfindung doch nur benachbarte oder nicht weit auseinander belegene Reize deutlich unterschieden und lokalisiert, bei denen der Unterschied des Stückes Kugeloberfläche von ihrer landkartenartigen Projektion auf eine Ebene wenig in Betracht kommt. Bei jeder Tastwahrnehmung, die ein deutlich dreidimensionales Wahrnehmungsbild ist, pflegen schon die Bewegungsempfindungen eine mitwirkende Rolle zu spielen, die ja überhaupt für die Unterstützung, Kontrolle und Verdeutlichung der Tastempfindungen von der größten Wichtigkeit sind.

Will die Monere eine ihr begegnende Diatomee auf ihre Tauglichkeit zur Nahrung prüfen, so streckt sie sofort ihre Scheinfüße aus, wie die Schnecke mit den Fühlhörnern, der Blinde mit den Fingern tastet. Dann sind es eben die Bewegungsempfindungen der Scheinfüße, die

zu den Tastempfindungen hinzukommen, abgesehen davon, daß die vorgestreckten Scheinfüße eine höhere Tastempfindlichkeit haben mögen als die nicht expandierten Teile der Körperoberfläche. Die Bewegungsempfindungen müssen aber Lokalzeichen von einer dreifachen Mannigfaltigkeit an sich haben, weil die Empfindung verschieden ist, nicht nur danach, an welcher Stelle der Oberfläche der bewegte Teil der Körpermasse mündet, sondern auch danach, ob die Bewegung des betreffenden Körperteils eine kontraktive (zentripetale) oder expansive (zentrifugale) ist, und schließlich auch danach, ob bloß oberflächlich belegene Teile der Körpermasse oder auch zentraler belegene in die Bewegung eingetreten sind, und wie tief sich dieselbe in das Körperinnere hinein erstreckt.

Da wahrscheinlich die Bewegungsempfindung ihre Lokalzeichen nur indirekt durch verschiedenartigen Druck und Zerrung benachbarter Teile der Körpermasse erhält, so muß man zu dem Zweck innere Gefühlsempfindungen supponieren, die nur an den Druck und Zug der üblichen Bewegungen angepaßt, aber zur Reaktion auf *(110)* äußere Reize gar nicht eingerichtet sind. Wie die Oberfläche sich der Aufnahme von äußeren Reizen durch Tastempfindungen angepaßt hat, so muß man sich die der Bewegung dienenden inneren Teile von Schichten umgeben denken, die dazu geeignet sind, die Lokalzeichen der Bewegungsempfindungen zu vermitteln. Da diese Schichten als Querschnitte der verschiedensten Richtung durch die Körpermasse liegen, so sind sie auch besonders dazu befähigt, die dritte Mannigfaltigkeit der Lokalzeichen zur Geltung zu bringen, die in den Tastempfindungen der Oberfläche entweder gar nicht, oder doch für sich allein noch nicht mit genügender Deutlichkeit vertreten ist.

Das Zusammenwirken zwischen der Tastempfindung der Oberfläche und den Bewegungsempfindungen ist unerläßlich, um eine zunehmende Verfeinerung der Lokalzeichen beider Art herbeizuführen. Nur durch dieses Zusammenwirken vervollkommnet sich die Empfindungsfunktion auf Grundlage der bereits erreichten Organisation und molekularen Struktur, und nur durch diese Vervollkommnung und fortschreitende Einübung der Emp-

findungsfunktion verfeinert sich auch der organische Bau der Teile und entwickeln sich mehr und mehr jene spezifischen Energien der funktionell differenzierten Gewebe, die so sehr dazu beitragen, die Funktion zu erleichtern. Wenn es aber richtig ist, daß die Lokalzeichen der Bewegungsempfindungen wesentlich auf Druck und Zerrung teils der Oberflächenschicht, teils der inneren Gewebeschichten beruhen, so kann ebensowenig aus der Bewegungsempfindung allein die Lokalisation der Tastempfindung erklärt werden, wie aus der Tastempfindung im engeren Sinne die Lokalisation der Bewegungsempfindung. Vielmehr ergänzen sich dann Tastempfindungen und Bewegungsempfindungen nur als zwei verschiedene Arten der Gefühlsempfindungen, nämlich als solche der Oberflächenschicht und solche der inneren Schichten.

Der Unterschied beider läge wesentlich darin, daß die Tastempfindungen der Oberfläche sich vornehmlich an äußere Reize, die der inneren Schichten vornehmlich an Druck und Zerrung, wie sie aus Bewegungen entstehen, angepaßt haben, und daß deshalb erstere unmittelbar auf äußere Reize bezogen, letztere als Merkmale eigener Bewegungen aufgefaßt und in unmittelbare Wahrnehmungen solcher umgedeutet werden. Wie wir Tastempfindungen im engeren Sinne nur die an äußere Reize angepaßten und auf ihre Wahrnehmung bezogenen Empfindungen der Körperoberfläche nennen, so nennen wir Bewegungsempfindungen die an die eigenen Bewegungs-*(111)*vorgänge angepaßten und auf ihre Wahrnehmung bezogenen Empfindungen der äußeren und inneren Körperteile. Beide sind also nur Differenzierungen der körperlich verursachten Empfindung oder Differenzierungen des allgemeinen leiblichen Gefühlssinnes nach verschiedenen Richtungen. Wenn man die Bewegungsempfindungen durch Tastempfindungen zu erklären sucht, so verlegt man damit auch schon ein bestimmtes Differenzierungsprodukt an eine Stelle, wo eine Differenzierung nach dieser Richtung gar nicht stattgefunden hat, sondern eine solche nach anderer, wo nicht gar entgegengesetzter Richtung.

Wenn auch alle feinere Durchbildung der mehrfachen Mannigfaltigkeit der Lokalzeichen erst aus dem Zusammen-

wirken differenzierter Tastempfindungen und differenzierter Bewegungsempfindungen erwächst, so muß doch die Möglichkeit dieser Differenzierung selbst auf dem Grunde von Lokalzeichen der noch nicht in dieser Weise differenzierten Gefühlsempfindungen ruhen. D. h. wir müssen in den primitivsten Gefühlsempfindungen, die sich noch nicht in Tastempfindungen und Bewegungsempfindungen besondert haben, doch auch schon primitive Lokalzeichen voraussetzen, wenn es überhaupt jemals zu solcher Sonderung kommen soll. Man mag sich diese Lokalzeichen so roh denken, wie man will, aber sie dürfen nicht fehlen, wenn es über die Empfindung hinaus zu einer Anschauung räumlicher Art kommen soll, wenn die räumlichen Einwirkungen andrer Individuen und die räumlichen Reaktionen des Individuums selbst nicht bloß nach Seiten ihrer Intensität und Qualität, sondern auch nach Seiten ihrer Bewegungsrichtung zum Bewußtsein gelangen sollen.

Ob dies schon bei Atomen und Molekülen der Fall ist, mag dahingestellt bleiben; es kann sein, daß sich bei ihnen das Räumliche der empfangenen Einwirkungen und Gegenwirkungen völlig unbewußt gesetzmäßig vollzieht und bloß ein intensiver Widerschein davon in die Empfindung fällt, der bei den Uratomen sogar noch auf der Grenze vor Eintritt in die Qualität steht. Aber bei den niedrigsten Organismen werden wir schon annehmen dürfen, daß auch von den räumlichen Beziehungen ihres Leidens und Tuns ein zunächst freilich noch sehr unbestimmter Reflex in ihr Bewußtsein fällt, daß ihre Empfindung bereits anfängt, sich zur primitivsten Anschauung zu erheben.

Wie roh und unbestimmt man sich diese dreifache Mannigfaltigkeit von Lokalzeichen in den Gefühlsempfindungen des Proto-*(112)*plasmas verschiedener Körperteile auch denken möge, so muß doch in ihr der gemeinsame Ausgangspunkt gesucht werden, von dem aus sich die bestimmter und feiner durchgebildeten Lokalzeichen der Tastempfindungen und Bewegungsempfindungen in steter Wechselwirkung miteinander entwickeln. Die dreifache Mannigfaltigkeit in den Lokalzeichen der noch undifferenzierten Gefühlsempfindungen liefert noch zu unbestimmte

Anhaltspunkte, um eine räumliche Orientierung von einiger Deutlichkeit zu ermöglichen; sie muß sich gleichsam erst auf eine zweifache Mannigfaltigkeit einschränken, um dieser beschränkteren Aufgabe vermittelst feiner ausgebildeter Stellen für den Tastsinn einigermaßen Herr zu werden, und kann dann erst auf dieser Grundlage mit Hilfe der Bewegungsempfindungen zu dem zweidimensionalen Raumbild auch die dritte Dimension mit einiger Deutlichkeit hinzufügen. Indem der Tastsinn die zunächst unbestimmten Lokalisationen der Bewegungsempfindungen messend kontrolliert, verleiht er ihnen die Genauigkeit, die ihnen an und für sich fehlt; indem dagegen die Bewegungsempfindungen über die Verschiebungen und Drehungen der tastenden Oberfläche belehren, vervollständigen sie erst das von dieser gelieferte Raumbild aus einem flächenhaften zu einem körperlichen. Die Bewegungsempfindungen haben aber außerdem auch noch die Aufgabe, die aus den Tastempfindungen gezogenen Lokalisationsschlüsse berichtigen zu helfen, wo die letzteren zu irrigen Schlüssen verleiten.

Dies ist überall da der Fall, wo die Tastempfindlichkeit eines Oberflächenteils nach verschiedenen Dimensionen ungleich ist. Solange ein Lebewesen die reine Kugelform innehält, kann seine Tastempfindlichkeit nach verschiedenen Dimensionen annähernd gleich groß sein, etwa wie an der Fingerspitze, Zungenspitze oder Nasenspitze des Menschen. Sobald aber gestreckte Formen auftreten, sei es in der Gestalt des ganzen Tieres, sei es in seinen tastenden Vorschiebungen oder Gliedmaßen, so muß sich auch ein verschiedener Grad von Tastempfindlichkeit einstellen für solche Reize, die in der Längsrichtung, und solche, die in der Querrichtung des Tastorgans angeordnet sind. Denn da die Unterschiedsschwelle der benachbarten Lokalzeichenempfindungen abhängig ist von der Strukturverschiedenheit des Körpergewebes, und diese in der Querrichtung mehr Änderungen zeigt als in der Längsrichtung, so muß auch die kleinste wahrnehmbare Verschiebung der Reizstelle in der Längsrichtung entsprechend größer sein als in der Querrichtung. So werden z. B. auf der Rückseite eines Fingergliedes, an

den Armen *(113)* und am Rücken zwei Zirkelspitzen, die quer aufgesetzt noch deutlich als zwei empfunden werden, bei längsseitiger Aufsetzung nur als eine wahrgenommen, und die Entfernung der Spitzen muß erheblich vergrößert werden, ehe sie als zwei wahrgenommen werden.

Da nun die Differenz zwischen zwei weiter voneinander entlegenen Reizen durch den Tastsinn unwillkürlich nach der Zahl von minimalen Unterschieden, die innerhalb beider Reize noch aufgefaßt werden können, abgeschätzt wird, so muß dem sich selbst überlassenen Tastsinn die Entfernung zwischen zwei der Länge nach aufgesetzten Zirkelspitzen ebenso groß vorkommen wie die zwischen zwei quer aufgesetzten, wenn beide Entfernungen sich verhalten wie die kleinsten Entfernungen in der Längs- und Querrichtung, bei denen die Spitzen noch eben als zwei empfunden werden. Es müssen demnach objektiv ungleiche Entfernungen der Reizstellen als subjektiv gleich erscheinen, objektiv gleiche aber als subjektiv ungleich, solange der Tastsinn solcher Körperteile sich selbst überlassen ist. Daß dies tatsächlich nicht in solchem Maße der Fall ist, erklärt sich aus der Berichtigung, die durch die Bewegungsempfindungen, z. T. auch durch die Kontrolle der Fingerspitzen oder sonstigen tastenden Endorgane herbeigeführt wird. Auch das Betasten der eigenen Körperoberfläche mit den tastenden Endorganen hilft über die dreidimensionale Gestalt des eigenen Leibes orientieren und gibt dadurch eine nachträgliche Anleitung zur Einordnung der unmittelbaren Tastwahrnehmungen der ganzen Körperoberfläche in ein dreidimensionales Raumbild. Diese Betastung der eignen Körperoberfläche durch Tastorgane würde aber gar nicht zu diesem Ziele führen, wenn die Tastorgane nicht vorwiegend beweglich wären und ihre Bewegungsempfindungen mit ihren Tastempfindungen zusammenwirkten.

Dies ist nun der Weg, auf welchem augenlose Tiere, oder Tierarten mit verkümmerten und funktionsunfähig gewordenen Augen oder blind geborene Menschen zur räumlichen Anschauung gelangen. Von den unbestimmtesten und rohesten Versuchen einer abgestuften Ordnung der Lokalzeichenempfindungen ausgehend, entwickelt

sich allmählich die flächenhafte, räumliche Anschauung des Tastsinns von zunächst noch unbestimmter Krümmung und gleichzeitig eine räumliche Anschauung der eigenen Bewegungen, und zwar beides aus den noch undifferenzierten Gefühlsempfindungen, keines aus dem andern, aber jedes mit dem andern Hand in Hand und in *(114)* gegenseitiger Förderung. Diese Entwickelung hat sich einerseits in der Stammesgeschichte vollzogen und wiederholt sich anderseits in jedem Kinde in dem Zeitraum, bis es zur Herrschaft über seine Sinneswerkzeuge und Muskeln gelangt ist. Immer ist die Funktion das Prius von der Organisation, die ihr dient, und die Funktion selbst ist es, durch die jeder Fortschritt und jede Verfeinerung der Organisation bedingt ist. Die Ausbildung und Verfeinerung der Funktion aber vollzieht sich nur durch Erfahrung und Übung. So weit reicht die Wahrheit der empiristischen Theorie, welche annimmt, daß die räumliche Anschauung allmählich auf Grund der Erfahrung entsteht.

Auf der andern Seite ist nicht zu verkennen, daß das menschliche Kind wegen seiner breiigen Hirnbeschaffenheit eine besonders lange Zeit braucht, um seine ererbte Organisation erwerbend in Besitz zu nehmen, daß dagegen bei Tieren mit kurzer Kindheit die Zeit der Einübung verschwindend kurz erscheinen kann. Wenn der Mensch als reifer in den Besitz eines neuen Sinnes gelangt, der ihm von Geburt an gefehlt hat, z. B. ein Blindgeborener durch Operation, so zeigt sich auch hier sofort eine gewisse Beherrschung in der Benutzung der angeborenen Organisation und eine rasche, vollständige Einübung, weit rascher als beim neugeborenen Kinde. Das Maß von Vervollkommnung und Verfeinerung der Organisation, das der Mensch sich in seinem Individualleben durch Übung und Vervollkommnung der Funktion verschaffen kann, erweist sich doch als recht beschränkt. In der Hauptsache bleibt er darauf angewiesen, sich die ihm angeborene Organisation anzueignen und die volle Herrschaft über sie zu erlangen, um sie bis zu dem Grade auszunutzen, zu dem sie befähigt ist. Das Individuum muß sich seines Erbes durch Übung versichern, ist aber doch wesentlich in die

Grenzen des Ererbten gebannt. So weit reicht die Wahrheit der nativistischen Theorie, welche die räumliche Anschauung als etwas Angeborenes betrachtet.

Man wird im allgemeinen sagen können, daß vom Standpunkt der Stammesgeschichte die empiristische Theorie, vom Standpunkt des Individuallebens die nativistische Theorie das größere Maß von Wahrheit beanspruchen kann. Aber in beiden Gebieten kommt beiden ein gewisses Maß von Wahrheit zu. Das Individuum könnte gar nicht die stammesgeschichtliche Entwicklung über die bereits erreichte Stufe hinausführen, wenn es immer wieder von *(115)* vorn anfangen müßte und sich nicht auf die ererbte Organisation als den kapitalisierten Niederschlag der Bemühungen seiner Vorfahren stützen könnte; d. h. bei dem Wenigen, was der Einzelne zu leisten und zu fördern vermag, könnte es gar nicht zu einer Gesamtentwickelung im Sinne der empiristischen Theorie kommen, wenn nicht für jedes Individuum die nativistische Theorie recht hätte. Die nativistische Theorie aber müßte wiederum die ererbte Organisation als ein unerklärliches Wunder, als etwas Fertiges, an dem nichts mehr zu ändern und zu bessern ist, hinnehmen, wenn nicht die empiristische Theorie den Weg zeigte, wie die angehäufte Arbeit zahlloser Individuen durch eine Reihe kleinster Fortschritte allmählich das zustande gebracht hätte, was die nativistische Theorie als gegeben voraussetzt.

Die nativistische Theorie betont es mit Recht, daß jedes höherorganisierte Individuum eine reich abgestufte dreifache Mannigfaltigkeit von Lokalzeichen der Tast- und Bewegungsempfindungen schon vorfindet, auf die es sich bei der räumlichen Orientierung stützen kann. Die empiristische Theorie hingegen hebt das hervor, daß diese mehrfach abgestufte Ordnung von Lokalzeichen erst für das Bewußtsein angeeignet werden muß, und daß durch Schärfung der Aufmerksamkeit die Unterschiedsschwelle für benachbarte Lokalzeichen um ein gewisses Maß herabgesetzt werden kann. Aber beide Theorien behandeln nur das Material von Empfindungen, welches zur räumlichen Anschauung erhoben werden soll, leisten jedoch nichts für das Verständnis dieser Erhebung selbst. Das Ordnen

von Empfindungen mit abgestuften Lokalzeichen ist, wenn es vom Bewußtsein vollzogen werden soll, eine diskursive Reflexion, die das Gegenteil simultaner Anschauung darstellt. Das Durchlaufen des geordneten Empfindungsmaterials mit der Aufmerksamkeit ist eine zeitliche Tätigkeit, und sie bleibt dies auch dann, wenn dem Hingehen ein Zurückgehen folgt, oder die Gleichheit des Endpunktes beim Durchmessen verschiedener Abstufungsweisen konstatiert wird. Aus mehreren zeitlichen Abschnitten einer zeitlichen Empfindungstätigkeit wird aber niemals eine simultane Anschauung.

Man kann bereitwillig zugeben, daß auf dem Wege der allmählichen Entwickelung die Verfeinerung und Durchbildung der räumlichen Anschauung möglich sei, vorausgesetzt, daß eine solche in unbestimmten und groben Umrissen schon besteht. Aber dabei ist doch dasjenige, was erklärt werden soll, im Prinzip schon voraus-*(116)* gesetzt. Die Erklärung des Überganges von der unräumlichen Empfindung zur räumlichen Anschauung wird keineswegs leichter dadurch, daß man von einem wohlentwickelten System fein abgestufter Lokalzeichen in Tast- und Bewegungsempfindungen zu einem dürftigeren Komplex von unbestimmten und groben Gefühlsverschiedenheiten zurückgeht; sie wird durch diesen Rückgang vielmehr erschwert. Denn eine reiche, fein abgestufte Mannigfaltigkeit kann doch eher zu dem Umschlag der Empfindung in Anschauung einladen, als eine arme, wenig Unterschiede darbietende.

Ebenso ist es vollständig zuzugeben, daß, wenn einmal der Umschlag von Empfindungskomplex in Anschauung stattgefunden hat, die Anschauung als eine stetig ausgedehnte und lückenlose erscheinen muß, obwohl sie eine aus diskreten Empfindungsbestandteilen (nach Maßgabe der Unterschiedsschwelle) mosaikartig aufgebaute und vielfach lückenhafte ist. Es ist unbedingt zuzugeben, daß in der räumlichen Anschauung ebenso, wie in der zeitlichen Empfindung die Stetigkeit der Extension eine unvermeidliche Illusion ist, die aus der Unvollkommenheit der Empfindungsschärfe entspringt (vgl. oben S. 83—85). Es ist also richtig, daß, wenn die Anschauung überhaupt

zustande kommt, sie auch mit der Illusion der Kontinuität auftreten muß; aber daraus kann nicht gefolgert werden, daß mit der Illusion der Kontinuität auch die räumliche Anschauung schon gegeben sei. Denn diese Illusion der Kontinuität besteht ja auch schon in dem Empfindungskomplex von mehrfach abgestufter Mannigfaltigkeit der Lokalzeichen, gleichviel ob dieser Empfindungskomplex als unräumlicher oder als räumlicher aufgefaßt wird, und darum kann diese Illusion der Kontinuität keinen Einfluß darauf haben, ob der Empfindungskomplex als unräumlicher festgehalten wird, oder ob er zur räumlichen Anschauung erhoben wird.

Soll dieser Umschlag erfolgen, so bedarf es einer synthetischen Intellektualfunktion, die zu dem Empfindungskomplex hinzutritt, nicht einer bewußten diskursiven Reflexion, sondern einer unbewußten simultanen Synthese, d. h. einer Kategorialfunktion. Niemand ist sich bewußt, jemals eine solche Synthese mit Bewußtsein vollzogen zu haben. Wenn selbst gewisse Urorganismen, von denen wir abstammen, diese Synthese dereinst mit Bewußtsein vollzogen haben sollten, was an sich schon ganz unglaublich ist, so könnte uns doch diese Tatsache nichts helfen. Denn alle Welt ist *(117)* darüber einig, daß Vorstellungen (gleichviel ob bewußte oder unbewußte) als aktuelle Geistesfunktionen sich keinesfalls vererben. Auch die Abkürzung der Ideenassoziation kann hier nicht aushelfen, da solche Abkürzungen immer erst individuell erworben werden müssen und sich nicht vererben können. Wir wissen aber nichts von solchen Vorgängen in unserm Individualleben in bezug auf die Synthese des Empfindungskomplexes zur räumlichen Anschauung. Ebensogut wie einem operierten Blindgeborenen die Gesichtsempfindungen sich momentan zur flächenhaften Anschauung ausbreiten, ebenso würden sich einem ohne Tastsinn und Bewegungssinn Geborenen, wenn er plötzlich als Erwachsener beide erhielte, die Tast- und Bewegungsempfindungen momentan zur räumlichen Anschauung ausbreiten. Eine solche Augenblicklichkeit ist aber nur aus einer absolut unbewußten Funktion zu erklären.

In diese unbewußte synthetische Intellektualfunktion

fällt auch bereits das Ordnen des Empfindungsmaterials hinein. Niemand von uns hat sich zu irgendeiner Zeit seines Lebens mit dem Ordnen seiner Tastempfindungen nach den abgestuften Lokalzeichen, oder gar mit dem Ordnen seiner Gesichtsempfindungen beschäftigt. Diese Ordnung ist zwar in unserer körperlichen Organisation als eine räumlich materielle gegeben; aber was aus dieser räumlich geordneten ererbten Organisation psychisch entspringt, ist ein absolutes Ineinander einer Masse von gleichzeitigen Empfindungen, die keineswegs geordnet sind, sondern nur fähig sind, geordnet zu werden. Die nach Lokalzeichen abgestufte Ordnung der Empfindungen wird also von uns ebensowenig mit Bewußtsein vollzogen, wie sie uns angeboren ist. Es ist vielmehr ein und derselbe Akt der unbewußten Intellektualfunktion, der das Gewirr des gleichzeitigen Ineinanders von Empfindungen ordnet und den so geordneten Komplex synthetisch zusammengefaßt dem Bewußtsein als gleichzeitiges Nebeneinander darbietet.

Wie zuerst die Intensitätsverhältnisse der Empfindung zur Qualität zusammengefaßt wurden, so werden nun die abgestuften qualitativen Eigentümlichkeiten der Empfindungen zur räumlichen Extension verknüpft. Die Kategorialfunktion der Räumlichkeit ist also eine Synthese höherer Ordnung als die der Qualität, denn sie setzt diese bereits voraus als die Unterlage, auf der sie sich erhebt, während die Kategorialfunktion der Qualität in allen nicht räumlichen Sinnen noch heute das Endprodukt, und in den räumlichen Sinnen *(118)* bei der Entwickelung der räumlichen Anschauung das unentbehrliche Prius darstellt. Wie in der Qualität die simultane oder sukzessive Mannigfaltigkeit intensiver Verhältnisse und Verschiedenheiten zu einer relativ konstanten qualitativen Einheit verschmolzen wird, so wird in der räumlichen Anschauung die simultane Mannigfaltigkeit qualitativer Verschiedenheiten zur Einheit einer Fläche oder eines Körpers verschmolzen. Wie im ersteren Falle (z. B. bei der Entstehung des Tones) die verknüpften Intensitätsunterschiede aufhören, als solche bewußt zu sein, vielmehr zu aufgehobenen Momenten in der einheitlichen Qualität werden und nur die gemein-

same Intensität als Intensität der Qualität bestehen lassen, so hören im letzteren Falle, z. B. beim Betasten einer Tischplatte, die intensiven qualitativen Unterschiede der Lokalzeichen auf, als intensive und qualitative Unterschiede bewußt zu sein, werden vielmehr zu aufgehobenen Momenten in der einheitlichen räumlichen Anschauung und lassen nur die allen Empfindungskomponenten gemeinsame Intensität und Qualität als die der Fläche zukommende (z. B. Glätte) übrig.

In der vorstehenden Betrachtung ist die Entstehung der räumlichen Anschauung zunächst auf die Tastempfindungen und Bewegungsempfindungen beschränkt worden. Es ist sicher, daß Blindgeborene eine ebenso vollkommene stereometrische Raumanschauung besitzen können wie Sehende; die Tast- und Bewegungsempfindungen müssen also auch ohne Mitwirkung des Gesichtssinnes dazu ausreichen, die Entwickelung der Raumanschauung zu ermöglichen. Auf Grund der Tast- und Bewegungswahrnehmungen und ihrer Erinnerungsvorstellungen kann die Phantasie sich einen Vorstellungsraum konstruieren, der alle Eigenschaften des mathematischen Raumes logisch an sich demonstrieren läßt; das Denken kann alle dem sinnlichen Tastraum anhaftenden Mängel und Unvollkommenheiten ebensogut wie die dem Gesichtsraum anhaftenden berichtigen. Was dabei herauskommt, ist ein subjektiv idealer Vorstellungsraum, der aber, weil er sich ausschließlich auf den Tastraum stützt, logisch berichtigter Phantasietastraum genannt werden muß. Es ist derjenige subjektiv ideale Raum, den ein blindgeborener Mathematiker allein besitzen kann, weil er gar nicht weiß, was Gesichtsanschauungen sind.

In der Stammesgeschichte hat sich ohne Zweifel die räumliche Anschauung zunächst auch auf Grund der Tast- und Bewegungsempfindungen entwickelt, lange bevor Sehorgane sich heraus-*(119)*gebildet hatten, die zur räumlichen Orientierung einen nennenswerten Beitrag liefern konnten. Allerdings muß man sich die Körperoberfläche der niedrigsten Lebewesen für alle Arten Reize bis zu einem gewissen Grade empfänglich und empfindlich denken, also nicht bloß für mechanische, chemische, elektrische und

thermische Reize, sondern auch für Schall- und Lichtwellen; denn nur aus einer solchen allgemeinen Empfindlichkeit heraus konnten sich einzelne Hautstellen zu spezifischer Empfindlichkeit für besondere Arten von Reizen differenzieren. Wenn also augenlose Organismen die belichtete Seite des Wasserbehälters, in dem sie schwimmen, aufsuchen oder auch fliehen, so muß man allerdings annehmen, daß sie ihre dem beleuchteten Teil des Wassers zugekehrte Körperseite von der ihm abgekehrten unterscheiden, und man wird nicht umhin können, darin einen ersten rohen Anfang räumlicher Gesichtsanschauung zu erblicken. Aber der Beitrag, den die Lichtreize einem solchen augenlosen Organismus zu seiner räumlichen Orientierung liefern, ist doch äußerst dürftig im Vergleich zu demjenigen, den ihm seine Tast- und Bewegungsempfindungen liefern. Selbst die roten Flecke der Infusorien, die man als primitive Anlage zu Augen gedeutet hat, werden, falls diese Deutung richtig ist, wenig genug zur räumlichen Orientierung beisteuern im Vergleich zu den gewiß schon fein ausgebildeten Tast- und Bewegungsempfindungen dieser Tiere. Die Bedeutung des Auges im Tierreich wird in der Regel überschätzt; genaue Untersuchungen der Netzhautbilder vieler Tieraugen mit dem Augenspiegel haben dargetan, daß an gleichmäßiger Vollkommenheit und Sehschärfe selbst die Augen der Raubvögel hinter denen des Menschen zurückstehen, die meisten Tierarten aber nur recht unvollkommene Sehorgane besitzen, also auch nur eine entsprechend unvollkommene räumliche Gesichtsanschauung haben können. Die Facettenaugen der Insekten wirken zwar auf ganz kleine Entfernungen wie eine starke Lupe oder ein schwaches Mikroskop, leisten aber auf mittlere und größere Entfernungen viel weniger als die Augen mit einheitlicher Linse.

Immerhin spielt beim erwachsenen, normalen Menschen die Gesichtsanschauung eine so beherrschende Rolle, namentlich für die Auffassung weiter entfernter Gegenstände, daß die Tastanschauung dagegen sehr zurücktritt. Die menschliche Raumanschauung ist wesentlich Gesichtsanschauung und nur für die nächstgelegenen Ge-

genstände tritt die Tastanschauung unterstützend ein. Die räum-*(120)*liche Gesichtsanschauung ist zunächst in demselben Sinne ein zweidimensionales Mosaik geordneter Empfindungen wie die räumliche Tastanschauung etwa einer Fingerspitze oder der Zungenspitze. Die Bewegungsempfindungen der Muskeln, die den Augapfel drehen, verschmelzen hier ebenso mit den Gesichtsempfindungen, wie beim Tasten die Bewegungsempfindungen des tastenden Gliedes mit den Tastempfindungen der Haut. Die Illusion der Kontinuität des Mosaiks bildet sich auf die nämliche Weise. Das dort über die relative Wahrheit der nativistischen und empiristischen Theorie und über die Unzulänglichkeit beider und ihre Ergänzungsbedürftigkeit durch eine unbewußte synthetische Kategorialfunktion Gesagte gilt auch hier.

Zunächst liefert jedes Auge eine räumliche Gesichtsanschauung. Bei allen Tieren mit seitlich gestellten Augen liefert jedes Auge ein Bild dessen, was zur einen Seite liegt; soweit nicht doch eine teilweise Übereinstimmung der Randteile der Bilder stattfindet, muß allein die Bewegungsempfindung der Körperdrehung oder Kopfdrehung darüber belehren, daß das Bild des einen Auges sich nach einer bestimmten Winkeldrehung so verändert hat, daß es mit dem vorherigen Bild des andern Auges übereinstimmt und umgekehrt. Welche Rolle bei der Verschmelzung beider Augenbilder zu einer einheitlichen binokularen Gesichtsanschauung die Anastomosen der Sehnerven spielen, ist noch in Dunkel gehüllt. Wo eine Deckung der Ränder beider Augenbilder stattfindet, ist auch ohne Zuhilfenahme der Kopf- oder Körperdrehung ein psychologischer Anhaltspunkt für die Verschmelzung gegeben, und die Verschmelzung muß sich um so leichter vollziehen, ein je größerer Teil beider Augenbilder sich deckt, am leichtesten beim nicht schielenden Menschen, wo die Stellen des deutlichsten Sehens in beiden Bildern sich decken.

Die Schätzung der Entfernung in der dritten Dimension muß bei seitlich gestellten Augen äußerst mangelhaft sein, ebenso wie sie es bei einäugigen Menschen ist. Der einäugige Mensch hat in den Bewegungsempfindun-

gen, die mit der Akkommodation des Auges auf verschiedene Entfernungen verknüpft sind, einen gewissen, wenn auch rohen Schätzungsmaßstab für die Unterscheidung nächster, naher, mittlerer und größerer Entfernungen; aber bei Tieren mit seitlich gestellten Augen von mangelhafter Akkommodationsfähigkeit muß auch dieses Hilfsmittel versagen. Auch der einäugige Mensch muß sich für eine genauere Schätzung der Entfernung damit behelfen, daß er die ihm erfahrungsmäßig bekannte Größe be-*(121)*stimmter Gegenstände mit ihrer jeweiligen Winkelgröße vergleicht und daraus auf ihre Entfernung schließt. Der zweiäugige Mensch hingegen, der beim Sehen auf verschiedene Entfernungen die Winkelstellung seiner Augenachsen zueinander verändert, schließt aus der ihm durch diese Bewegungsempfindung gegebenen Parallaxe und aus der konstanten Entfernung seiner Augen voneinander auf die Entfernung des binokular betrachteten Gegenstandes.

Dieser Schluß ist aber schlechterdings kein bewußter, sondern eine unbewußte synthetische Intellektualfunktion. Niemand mit Ausnahme seines Erfinders kann behaupten, daß er jemals diesen Schluß mit Bewußtsein vollzogen habe, bevor er die Theorie des binokularen stereometrischen Sehens durch Unterricht oder aus Büchern kennengelernt hat. Niemand kann behaupten, daß dieser mit Bewußtsein vollzogene Schluß ihm jemals die Anschauung der Tiefendimension geliefert habe. Was der Schluß als bewußte Reflexion zum Ergebnis hat, ist immer nur ein abstrakter Gedanke, niemals eine räumliche Anschauung. Anschauung sind einerseits die beiden verschiedenen monokularen Flächenbilder, andererseits das eine binokulare dreidimensionale Raumbild; aber nur eines von beiden, entweder die ersteren oder das letztere, ist Bewußtseinsinhalt, jedoch niemals beide zugleich. Von der zweidimensionalen monokularen Anschauung zur dreidimensionalen binokularen führt keine Brücke hinüber, die dem Bewußtsein angehörte. Die Täuschung, als ob die Theorie eine solche Brücke schlüge, entspringt daraus, daß wir das Material, welches von der synthetischen Kategorialfunktion verschmolzen wird, bei der Entstehung der Tiefen-

anschauung als Bewußtseinsinhalt aufzeigen können, während wir bei der Entstehung der Flächenanschauung dies nicht können, sondern dieses Material, soweit es die Lokalzeichen betrifft, bloß hypothetisch supponieren können. Aber in beiden Fällen ist die Verknüpfung selbst in gleichem Maße unbewußt.

Es ist nicht nur unerweislich, sondern auch ganz unwahrscheinlich, daß der Mensch, der sich jetzt trotz seiner Kenntnis der Theorie des binokularen stereometrischen Sehens außerstande fühlt, diesen Übergang mit dem Bewußtsein zu rekonstruieren, auf einer früheren Entwickelungsstufe dazu imstande gewesen sein sollte, oder daß gar einer seiner tierischen Vorfahren dazu imstande gewesen sein sollte. Es kann deshalb auch von Abkürzung der Ideenassoziation hierbei keine Rede sein. Die Theorie des stereometrischen Sehens *(122)* zeigt uns nur, welche Komponenten in die unbewußte Synthese eingehen, und wie die diskursive Reflexion sich den simultanen Akt der unbewußten Kategorialfunktion analytisch verständlich machen kann; aber sie läßt uns nicht den unbewußten Vorgang selbst sehen, durch den allein die Tiefenanschauung erzeugt wird. Die bewußte diskursive Reflexion kann wohl dazu dienen, uns die unbewußte Kategorialfunktion, wenn wir eine solche zur Erklärung der Tiefenanschauung hypothetisch annehmen, verständlicher zu machen; aber sie kann an und für sich und unmittelbar zur Erklärung der Tiefenanschauung gar nichts beitragen, wenn die Hypothese einer unbewußten Kategorialfunktion abgelehnt wird.

Auf Grund der dreidimensionalen Gesichtsanschauung entwickelt sich nun ein Gesichtsraum neben dem Tastraum. Da beide subjektiv ideal und aus verschiedenem Empfindungsmaterial erbaut sind, so sind sie zunächst zwei voneinander unabhängige Raumbilder. Die Raumbilder beider Augen sind doch wenigstens aus gleichartigem Empfindungsmaterial erbaut, das nur in zwei getrennte Gruppen hat geordnet werden müssen; aber der Tastraum und der Gesichtsraum sind zwei Raumbilder, die aus ganz verschiedenartigem Empfindungsmaterial erbaut sind. Es muß deshalb auch ihre Zusammenfassung zu

einem gemeinsamen Wahrnehmungsraum weit größere Schwierigkeiten haben, als die Zusammenfassung der Raumbilder beider Augen selbst bei Tieren mit seitlich gestellten Augen hat. Die Bewegungsempfindungen des Augapfels, die mit dem Gesichtsraum verschmolzen sind, schlagen keine Brücke zwischen beiden, weil sie zur Konstruktion des Tastraums nicht gebraucht werden; in geringerem Grade ist dies auch mit den Bewegungen des Kopfes der Fall. Erst die mit der Fortbewegung und Drehung des ganzen Körpers verbundenen Bewegungsempfindungen sind ein beiden Systemen gemeinsames Material und geben dadurch ein Verbindungsglied ab, indem sich mit ihnen die Tastanschauung und Gesichtsanschauung zugleich ändert.

Man weiß, wie schwer es operierten Blindgeborenen fällt, die ihnen als Tastanschauung wohlbekannten Gegenstände in der Gesichtsanschauung wiedererkennen zu lernen. Tastraum und Gesichtsraum sind gegeneinander gar nicht orientiert, und es hat deshalb keinen Sinn, zu sagen, das Gesichtsbild stehe auf dem Kopfe, verglichen mit dem Tastbild. Was im Gesichtsraum oben, rechts und vorn ist, erfahren wir nur dadurch, daß wir die Stellung unseres eigenen *(123)* Leibes in unserer Gesichtsanschauung mit der Stellung der anderen Gegenstände vergleichen; auf demselben Wege gelangen wir zu einem Oben, Rechts und Vorn im Tastraum. Die unserem eigenen Kopfe, unserer rechten Hand und unserer Brust entsprechende Seite des Gesichtsraumes und Tastraumes nennen wir oben, rechts und vorn und assoziieren diese Seiten oder Richtungen beider Räume gewohnheitsmäßig miteinander. Beide sind ursprünglich schlechthin isolierte, gegeneinander beziehungslose Räume im Bewußtsein, und es ist lediglich die Erfahrung, die bestimmte Assoziationen zwischen den Teilen und Veränderungen im einen und im andern herstellt. Das Herabgleiten des Blickes an der eigenen Körpergestalt in Verbindung mit dem gleichzeitigen Betasten derselben mit den Tastorganen ist wohl geeignet, diese Assoziation anzubahnen. Auch die korrespondierenden Veränderungen, welche die Fortbewegung und Drehung des eigenen Körpers in der Tastanschauung und

Gesichtsanschauung hervorruft, sind nur ein Glied in der Kette dieser Erfahrungen, die die Assoziation der Teilstücke beider Arten der räumlichen Anschauung herbeiführt. *(Gr. III. 33.)*

Hat sich diese Assoziation erst einmal gewohnheitsmäßig vollzogen, so sind der Tastraum und Gesichtsraum zu einem gemeinschaftlichen Wahrnehmungsraum verschmolzen, in den alle räumlichen Tast- und Gesichtswahrnehmungen eingeordnet werden. Die Doppelheit des Ursprungs ist dann vergessen, indem beide Arten der räumlichen Anschauung nur noch Material liefern zur Anfüllung des einen Wahrnehmungsraumes. Ebenso verschmelzen der Phantasietastraum und Phantasiegesichtsraum zu einem gemeinsamen Phantasieraum, der sich als die phantasiemäßige Reproduktion des Wahrnehmungsraumes darstellt. In diesem Phantasieraum bewegt sich jeder Träumende, jeder Dichter oder bildende Künstler, der seiner Phantasie freien Lauf läßt, jeder Mathematiker, der ohne Beihilfe von Zeichnungen oder Modellen geometrischen oder stereometrischen Problemen nachsinnt. Der Phantasieraum hat bei dem schlafenden oder halluzinierenden Träumer und dem mit lebhafter Phantasie begabten Künstler eine sinnliche Lebendigkeit, die ihn dem Wahrnehmungsraum annähert, verblaßt aber in dem Denken des Mathematikers zu einem abstrakten Schema. Alle diese Abstufungen des Phantasieraumes werden ebenso wie der Wahrnehmungsraum unter dem Begriffe des subjektiv idealen Vorstellungsraumes befaßt.

(124) Wie nun auch die räumliche Anschauung bei einem besonderen Individuum beschaffen sei, ob vorzugsweise oder ausschließlich Tastanschauung oder Gesichtsanschauung, immer gliedert sich die Räumlichkeit in dieselben Unterkategorien: Ausdehnung, räumliche Beziehung und Veränderung beider. Die Ausdehnung zerfällt wiederum in Größe und Gestalt, die beide unabhängig voneinander sich verändern können. Die räumliche Beziehung zerfällt in Abstand, Stellung und Lage, die ebenfalls unabhängig voneinander sich ändern können. Unter Stellung eines Gegenstandes zu einem andern ist hier die Bestimmung verstanden, ob er über oder unter, vor oder hinter

ihm, rechts oder links von ihm ist, oder in welcher schrägen Richtung er von ihm aus erreichbar ist. Unter Lage dagegen ist die Bestimmung verstanden, in welchen Winkeln die korrespondierenden drei Achsen der Gegenstände zueinander stehen. Größe und Gestalt eines Gegenstandes läßt sich auch aus dem Abstand, der Stellung und Lage seiner Teile zueinander bestimmen, jedoch nur, wenn man die kontinuierliche Anschauung des Körpers in eine Vielheit diskreter Teile auflöst. Jede Änderung einer dieser Bestimmungen (Größe, Gestalt, Abstand, Stellung, Lage) heißt Bewegung. Die Veränderung der Größe bei gleichbleibender Gestalt heißt Expansion oder Kontraktion, die Veränderung der Gestalt bei gleichbleibender Größe Umformung, die Veränderung des Abstandes Annäherung oder Entfernung, die Veränderung der Stellung bei gleichem Abstand Umlauf, die Veränderung der Lage Drehung.

Alle Arten der subjektiven Bewegungsanschauung entspringen aus zeitlichen Veränderungen der Lokalzeichen der Tastempfindungen, Gesichtsempfindungen und Bewewegungsempfindungen der eigenen Körperteile. Wie in der räumlichen Anschauung überhaupt die qualitativen und intensiven Verschiedenheiten der Lokalzeichen in ein extensives Nebeneinander umgewandelt werden, so werden auch die zeitlichen Änderungen der Lokalzeichen in zeitliche Änderungen des extensiven Nebeneinanders, d. h. in Bewegung umgesetzt. Während die räumliche Anschauung des extensiven Nebeneinanders eine simultane, von der Zeit inhaltlich nicht berührte ist, dringt in der Bewegungsanschauung die zeitliche Veränderung in den Inhalt der räumlichen Anschauung ein. Die Bewegungsanschauung ist ebenso ein synthetisches Produkt der Qualitätsveränderung in den aufeinanderfolgenden Empfindungen, wie die Extensionsanschauung ein synthetisches Produkt der Qualitätsverschiedenheiten in den gleich-*(125)*zeitigen Empfindungen ist. Was in der Veränderung der Empfindungsqualität und Empfindungsintensität das „Maß der Abänderung" ist, wird in ihrer Verräumlichung zum „Wege"; was dort Geschwindigkeit und Beschleunigung der Empfindungsänderung ist, erscheint in der verräumlichten Emp-

findungsänderung als Geschwindigkeit und Beschleunigung der Bewegung.

Dasjenige, was diese räumlichen Bestimmungen (wie Größe, Gestalt, Abstand, Stellung, Lage und Bewegung) annimmt, ist in der subjektiven Raumanschauung ausschließlich die Empfindung nach Abzug der in diese räumlichen Bestimmungen ungewandelten Lokalzeichen. Das Ausgedehnte, Bewegliche usw. ist die Empfindung, der durch ihr Lokalzeichen eine bestimmte Stelle in der räumlichen Ordnung der Empfindungen angewiesen ist, z. B. die Empfindung des Schwarzen und Weißen in dem Letterndruck auf weißem Papier. Die Gesamtheit der räumlichen Bestimmungen, die an diesem Räumlichen haften, ist die Räumlichkeit; die einheitliche Totalität der dreidimensionalen Ausdehnung, in welche alles Räumliche mit seinen räumlichen Bestimmungen eingeordnet wird, ist der Raum. Wie das Räumliche, abgesehen von den an ihm haftenden räumlichen Bestimmungen, die Empfindungen nach Abzug der Lokalzeichen ist, so sind die räumlichen Bestimmungen am Räumlichen die jeweilig erregten Lokalzeichen nach Abzug des sonstigen Empfindungsgehalts; der subjektiv ideale Raum aber ist das gesamte System aller Lokalzeichen sowohl der Tast- und Gesichtsempfindungen, als auch der Bewegungsempfindungen, abgesehen von allem sonstigen Empfindungsgehalt.

Der wirkliche Raum im subjektiv idealen Sinne des Worts ist jederzeit nur die Summe der wirklich erregten Lokalzeichen, oder die einheitliche Totalität der wirklich angeschauten räumlichen Bestimmungen am Räumlichen; der mögliche Raum dagegen ist die Summe aller möglichenfalls erregbaren Lokalzeichen oder die einheitliche Totalität aller möglicherweise anschaubaren räumlichen Bestimmungen. Der wirkliche subjektiv ideale Raum ist jederzeit endlich, der mögliche ist unendlich. Der wirkliche Raum oder jeweilige Wahrnehmungsraum ist sowohl für die Tastempfindungen, als auch für die Bewegungsempfindungen auf die Größe und Gestalt des eigenen Leibes beschränkt, für die Gesichtsempfindungen in der Fläche auf das binokulare Sehfeld eingeengt, in der Tiefendimension aber dadurch begrenzt, daß Entfernungen

über ein *(126)* gewisses Maß hinaus gar nicht mehr optisch unterschieden werden können. Der mögliche Raum, der mit dem Phantasieraum oder Vorstellungsraum zusammenfällt, ist dagegen unbegrenzt, weil sowohl die Bewegungsempfindung, als auch die Tiefendimension der Gesichtsanschauung jede räumliche Grenze überschreitend gedacht werden müssen, an welche man sich als Beobachter versetzt denken kann. Da man den subjektiv idealen Raum nicht vorstellen kann, ohne sich als Beobachter mit vorzustellen, so ist er auch stets nach drei festen Achsen orientiert, die den drei Achsen des eigenen Leibes entsprechen.

Der subjektiv ideale Raum, insbesondere als unendlicher Phantasieraum, wird als eine Form vorgestellt, die an und für sich leer ist, in welche aber alles Räumliche hineingefüllt und hineingeordnet werden kann. Ganz mit Recht, denn die einheitliche Totalität aller möglichen Lokalzeichen hat ja eben durch den Umschlag in die räumliche Extension ihren Empfindungsgehalt als solchen eingebüßt und ist zur räumlichen Form geworden. Aller Inhalt fällt auf die Seite der Empfindungen, soweit sie nicht Lokalzeichen sind, sondern als das Räumliche angeschaut werden, an dem die räumliche Bestimmtheit haftet. Der Raum ist also, abgesehen von dem sonstigen Empfindungsinhalt, eine leere Form; der Phantasieraum als bewußte Anschauung dieser leeren Form ist bewußte leere Formanschauung, nicht zu verwechseln mit unbewußter leerer Anschauungsform. Denn diese letztere ist nicht bewußte Anschauung einer leeren Form, sondern unbewußte leere Form aller bewußten Anschauung.

Der Phantasieraum als leere Formanschauung ist Anschauung eines abstrakten Kollektivums, das für jedes Bewußtsein als allumfassende Form nur in einem Exemplar existiert; die Anschauungsform ist ein konkret Allgemeines, das sich in allen einzelnen Anschauungen verwirklicht. Ersterer ist eine geformte Form (forma formata), letztere eine formierende Form (forma formans). Ersterer ist letztes Produkt aus der Zusammenfassung aller wirklich erlebten und aller möglicherweise noch zu erlebenden räumlichen Anschauungen unter Abstraktion von dem

Räumlichen und bloßer Berücksichtigung seiner Räumlichkeit, die letztere dagegen ist als synthetische Intellektualfunktion das Prius aller räumlichen Anschauung und der erste Grund ihrer Entstehung. Der Raum ist das Ende, die unbewußte Anschauungsform als Kategorialfunktion der Anfang in dem Prozeß der Verräumlichung der Empfindung zur Anschauung; die *(127)* Gesamtheit der konkreten räumlichen Anschauungen aber ist der Durchgang und die Mitte zwischen Anfangspunkt und Endpunkt. (Von Kant ist unbewußte Anschauungsform und bewußte Formanschauung beständig verwechselt worden, und seine Schule hat diese Verwechselung beibehalten.)

Der subjektiv ideale Raum, sowohl der Wahrnehmungsraum als auch der Phantasieraum, hat nicht weniger und nicht mehr als drei Dimensionen oder Abmessungen (nicht zu verwechseln mit Richtungen). Er hat nicht weniger, weil schon die noch indifferenzierten Gefühlsempfindungen des eigenen Leibes in drei Dimensionen ausgebreitet sind, und die Bewegungsempfindungen für die Behauptung der dritten Dimension gegenüber der zweidimensionalen Gesichtsanschauung sorgen. Er hat nicht mehr, weil unsere geistige Organisation nun einmal so beschaffen ist, wie die Erfahrung sie uns zeigt. Hätte in den Empfindungsreizen eine Nötigung zur kategorialen Entfaltung einer vierten Dimension gelegen, d. h. hätte der Mensch sich nur mit Hilfe einer vierten Raumdimension in der Welt der Dinge an sich räumlich orientieren können, so würde zweifelsohne die unbewußte Intellektualfunktion die räumliche Anschauung auch bis zur vierten Dimension entwickelt haben. Jetzt aber können wir eine vierte Dimension zwar denken, jedoch nicht anschauen; auch denken können wir sie nur in bezug auf die Beschaffenheit des transzendent realen Raumes, während unser subjektiv idealer Anschauungsraum schlechterdings als dreidimensionaler fertig und abgeschlossen ist. *(Gr. I. 76.)*

b) Die Räumlichkeit in der objektiv realen Sphäre.

Bei der bisherigen Betrachtung über den Aufbau des subjektiv idealen Raumes ist ein Punkt absichtlich ganz

beiseite gelassen, der doch von der äußersten Wichtigkeit ist, nämlich die Beziehung des subjektiv idealen Raumbildes auf den objektiv realen Raum. Wenn man von der Entstehung der flächenhaften Tastanschauung oder monokularen Gesichtsanschauung ausgeht, so kann man allerdings von jeder Beziehung auf die objektive Realität absehen und die räumliche Ausbreitung der Tast- oder Gesichtsempfindung als einen bloß subjektiven Schein auffassen. Aber selbst dies geht nur so lange an, als man die Bewegungsempfindungen ganz unberücksichtigt läßt, und ob man das darf, ist doch sehr fraglich. Wenn die Drehungsimpulse des Augapfels zur Einstellung des Lichtreizes auf die Stelle des deutlichsten Sehens wesentliche *(128)* Bestandteile der Lokalzeichen der Gesichtsempfindungen sind, so würde ohne diese Beteiligung der Bewegungsempfindungen selbst die Flächenausbreitung der Gesichtsanschauung gar nicht zustande kommen.

Alle Bewegungsempfindungen beziehen sich aber in ihrer Lokalisation bereits auf den eigenen Leib, sofern er einen Bestandteil der räumlichen objektiv realen Welt bildet, und darum bilden alle Bewegungsempfindungen schon ein Bindeglied zwischen der subjektiv idealen Raumanschauung und der objektiv realen Welt. Auch die vollständige Tastanschauung umspannt bereits die doppelt gekrümmte Oberfläche des eigenen Leibes, und nur ein minimaler Ausschnitt dieser gesamten Tastfläche kann eine Flächenanschauung liefern, die von dem Verhältnis zur Gestalt und Größe des eigenen Leibes abgelöst ist. Der eigene Leib aber, mag er nun in seiner Gestalt und Existenz durch vollständige Tastanschauung oder Bewegungsempfindungen oder durch beides zugleich erkannt werden, wird sofort als etwas Bleibendes angeschaut, dessen Fortdauer unabhängig davon ist, ob er fortfährt, Wahrnehmungsinhalt des Bewußtseins zu bleiben, d. h. als ein vom Bewußtsein unabhängig Existierendes oder als Ding an sich.

Wenn durch eine Bewegung des tastenden Gliedes die Tastanschauung, oder durch eine Bewegung des Augapfels die Gesichtsanschauung räumlich verschoben wird, so beruht die Verschmelzung beider mit der Bewegungs-

empfindung eben auf der Voraussetzung, daß der eigene Leib als Ding an sich seine räumliche Stellung verändert habe und deshalb von den ihren Platz im objektiv realen Raum behauptenden Reizen andere Stellen der Oberhaut oder Netzhaut getroffen werden. Die Verschmelzung der Tast- und Gesichtsanschauung mit der Bewegungsempfindung zu einer gemeinsamen räumlichen Anschauung ist lediglich darauf gerichtet, die räumlichen Verhältnisse der objektiv realen Welt, wie sie sich durch die Wahrnehmungseindrücke bekunden, im subjektiv idealen Bilde zu rekonstruieren. Nur wenn der mein Auge treffende Lichtstrahl eine bestimmte Richtung im objektiv realen Raume hat und diese trotz der Drehung meines Auges beibehält, kann nach der Drehung eine andere Stelle meiner Netzhaut von ihm getroffen werden als vorher. Nur wenn die Tischecke einen bestimmten Platz im objektiv realen Raum hat und trotz meiner Handbewegung beibehält, kann nach dieser Bewegung eine andere Stelle meiner Oberhaut von ihr ge-*(129)*drückt werden als vorher. Wenn ich durch Betasten mit den Fingern feststelle, daß ein Gegenstand die Form eines Würfels oder eines Zylinders habe, so setze ich die Tastempfindungen meiner Fingerspitzen mit meinen Bewegungsempfindungen so zusammen, daß ich die wirkliche Form des auf mich einwirkenden Dinges an sich in meiner Anschauung ideal rekonstruiere. Ist aber die Voraussetzung, daß ein räumliches Ding an sich auf mich einwirkt, falsch, so ist meine ganze Konstruktion logisch nicht zu rechtfertigen.

Auch die Tiefenanschauung des binokularen Sehens ruht auf der Voraussetzung, daß die beiden Augen einen festen Abstand in der objektiv realen Welt voneinander haben, und daß die Lichtquelle, von der aus divergierende Lichtstrahlen beide Augen treffen, einen räumlichen Abstand von meinem Leibe als Ding an sich habe. Denn nur auf Grund dieser Voraussetzungen kann ich aus der Achsenstellung der Augen auf eine bestimmte Entfernung der Lichtquelle schließen und die ihr entsprechende Empfindung in meiner Anschauung auf eine solche Entfernung hinausprojizieren. Gibt es aber keine objektiv reale räumliche Welt, so ist meine Tiefenanschauung auf falschen

Voraussetzungen aufgebaut, eine bloße Fiktion ohne Sinn und Verstand.

Fast noch eklatanter wird die Berechtigungslosigkeit der Verschmelzung bei dem Tastraum und Gesichtsraum, wenn nicht beide bloß subjektiv ideale Vorstellungsrepräsentanten eines und desselben objektiv realen Raumes sind. Wie kommt man dazu, die Tastanschauung des Würfels mit der Gesichtsanschauung des Würfels zu einer einheitlichen Anschauung zu verschmelzen, da doch beide aus ganz verschiedenen Quellen stammen, aus heterogenem Empfindungsmaterial erbaut sind? Mögen die räumlichen Gestalten beider auch ähnlich sein, so ist doch das Größenverhältnis beider völlig inkommensurabel, und nichts berechtigt dazu, zwei formell ähnliche, aber inhaltlich heterogene Anschauungen von inkommensurabler Größe identisch zu setzen und in eine zu verschmelzen. Nur wenn beide als das formell ähnliche Abbild eines und desselben räumlichen Dinges an sich gelten und die Verschiedenheit des Empfindungsgehalts durch die Verschiedenheit der Wahrnehmungsorgane erklärt wird, nur dann kann die Verschmelzung gerechtfertigt erscheinen, indem beide auf das identische und formell ihnen gleiche Ding an sich des Würfels bezogen werden.

(130) Was von dem Würfel gilt, das gilt auch von dem eigenen Leibe. Die Tastempfindungen, Gesichtsempfindungen und Bewegungsempfindungen sind drei ganz verschiedene Gebiete der sinnlichen Wahrnehmung; nur in einem stimmen sie überein, in der Gestalt, die sie dem eigenen Leibe anweisen. Daraus würden aber immer nur drei subjektive Leibesanschauungen folgen, ein Tastleib, ein Gesichtsleib und ein Bewegungsleib, die zwar ähnliche Gestalt, aber inkommensurable Größe und ganz verschiedenen Empfindungsgehalt haben. Daß diese drei subjektiven Leiber in einen verschmolzen werden, ist nur zu rechtfertigen unter der unwillkürlichen und stillschweigenden Voraussetzung, daß sie alle drei nur Wahrnehmungsrepräsentanten des einen, ihnen formell ähnlichen Leibes an sich sind.

Dabei ist es gleichgültig für das Zustandekommen der Verschmelzung, ob Vorstellungsrepräsentant und Ding an

sich im naiv-realistischen Sinne identifiziert werden, so daß jede Art der Wahrnehmung das Ding an sich zwar wirklich erfaßt, aber nur von einer Seite erfaßt, oder ob Vorstellungsrepräsentant und Ding an sich im transzendental-realistischen Sinne als Bewußtseinsimmanentes und Bewußtseinstranszendentes einander entgegengesetzt und für numerisch verschieden erklärt werden. Es schadet nichts für die Entwickelung der Raumanschauung, wenn das Individuum unfähig ist, beides zu unterscheiden, und sich einbildet, in seiner subjektiv idealen Raumanschauung unmittelbar die räumlichen Verhältnisse der objektiv realen Welt der Dinge an sich zu erfassen. Aber es wäre eine tödliche Unterbindung dieser ganzen Entwickelung, wenn das Individuum mit dem transzendental-idealistischen Glauben auf die Welt käme, daß die Räumlichkeit und der Raum bloß subjektiv sei, und daß es räumliche Dinge an sich noch weniger gebe als Dinge an sich überhaupt. Alle diese Synthesen, Projektionen und Verschmelzungen wären dann unmöglich gewesen. Daß es überhaupt eine Raumanschauung gibt, daß der transzendentale Idealismus überhaupt in die Lage gekommen ist, ihre bloße Subjektivität zu behaupten, ist nur dem Umstande zu verdanken, daß die Individuen, welche die Raumanschauung ontogenetisch und phylogenetisch entwickelt haben, nicht von dem transzendentalen Idealismus angekränkelt waren.

Alle Schritte, die in der Entwickelung der Raumanschauung vollzogen werden, sind von der ersten Flächenausbreitung bis zur letzten Verschmelzung aller dreidimensionalen Räume nichts weiter *(131)* als Versuche, die eigentümliche Beschaffenheit der Empfindungen und ihre Verknüpfung, die, rein als solche betrachtet, ganz unverständlich ist, dadurch verständlich zu machen, daß man sie als Produkte von objektiv realen Reizen auf den Leib auffaßt, die von objektiv realen räumlich geordneten Dingen ausgehen. Die subjektive räumliche Ausbreitung und Projektion der Empfindungen zu räumlichen Anschauungen ist vom ersten Beginn ausschließlich dadurch motiviert und durch alle ihre Phasen hindurch dadurch geleitet und bis ins einzelne bestimmt, daß man sich über die räumliche Anordnung der objektiv realen Dinge mit Hilfe der

Beschaffenheit der von ihnen auf den Leib ausgeübten Reize zu orientieren sucht. Die ganz bestimmte räumliche Anordnung, die unter Ausschluß jeder Willkür, lediglich auf Grund der Beschaffenheit der Empfindungen, den Vorstellungsobjekten der subjektiven Erscheinungswelt gegeben wird, hat nur das eine Bestreben, möglichst treue Reproduktion der objektiv realen Raumverhältnisse der die Sinne affizierenden Dinge an sich zu sein, und hat ohne diese Tendenz gar keinen Sinn.

Daraus folgt nun allerdings noch nicht ohne weiteres, daß die Voraussetzung, auf Grund deren die Entwickelung der räumlichen Anschauung sich allein vollziehen kann, mit der Wirklichkeit übereinstimmt, also transzendentale Wahrheit hat; es wäre ja denkbar, daß sie nichts weiter als eine psychologisch notwendige Illusion ist. Aber vor allen Dingen ist doch das festzuhalten, daß diese Voraussetzung, mag sie nun wahr oder illusorisch sein, für die Entstehung der räumlichen Anschauung in allen ihren Entwickelungsphasen schlechterdings unentbehrlich ist. Wenn sie nach Vollendung der räumlichen Anschauung vom Verstande als illusorisch erkannt wird, so kann das allerdings den Bestand der einmal erworbenen räumlichen Anschauung nicht mehr erschüttern; aber für den Verstand verliert die Anschauung jeden Sinn, wenn sie nicht mehr Auskunft erteilt über die real-räumliche Anordnung der die Sinnlichkeit affizierenden Dinge an sich, da sich nur auf diese alle unsere Konstruktionsschritte in der Entwickelung der räumlichen Anschauung beziehen.

Wenn ich ein Sternbild mit sieben, in bestimmter Stellung und Entfernung voneinander befindlichen Sternen betrachte, so deute ich sieben Lichtreize auf meiner Netzhaut auf Grund der verschiedenen Lokalzeichen der sieben Empfindungen so, daß sie von verschiedenen Lichtquellen herkommende Lichtstrahlen sind, d. h. *(132)* daß die Fixsterne, von denen sie ausgesandt werden, sich als Dinge an sich im objektiv realen Raum in solchen Stellungen und Abständen voneinander finden, wie meine räumliche Anschauung es nachbildlich rekonstruiert. Sind aber die sieben Fixsterne unräumlich, und ebenso die von ihnen ausgesandten Lichtstrahlen und das Ding an sich meines

Auges, das durch sie gereizt wird, dann hat meine ganze Konstruktion eines räumlichen Sternbildes gar keinen Sinn mehr, da sie keine perspektivische Rekonstruktion der wirklichen Verhältnisse mehr zu sein beanspruchen kann. Sie ist dann eine psychologische Prellerei auf Grund einer unausweichlichen Illusion, und es ist töricht, wenn ich nach erlangter Verstandeseinsicht in diese Prellerei noch an dem Wahne festhalte, als ob ich durch die Anschauung des Sternbildes und die sorgfältigsten Messungen der Winkelabstände der Sterne voneinander irgendwelche Kenntnis erlangen könnte.

Wenn ich im Dunkeln wandelnd drei punktuelle Lichtempfindungen von gleicher Intensität habe, so kann die eine von einem wenige Schritte vor mir an einem Zweige sitzenden Leuchtkäferchen, die zweite von einem brennenden Lichte in einem mehrere hundert Schritt entfernten Hause, die dritte von einem Millionen Lichtjahre entfernten Fixstern herrühren. Aus der verschiedenen Achsenstellung, die ich meinen Augen beim binokularen Fixieren der drei Lichtpunkte geben muß, schließe ich annähernd auf die verschiedene Entfernung der drei Lichtquellen von mir und ordne die drei Lichtempfindungen in meiner räumlichen Anschauung so, daß sie diese verschiedenen Abstände der Lichtquellen reproduzieren. Wenn aber diese Dinge an sich, die meine Sinne affizieren, ebenso unräumlich sind wie das Ding an sich meines Leibes, das von ihnen affiziert wird, so ist der ganze Rekonstruktionsversuch ihrer Abstände, aus dem die räumliche Tiefenanschauung entspringt, falsch und von Grund aus verfehlt. Es geschieht im Widerspruch mit meiner besseren Einsicht, daß diese räumliche Tiefenanschauung auch dann noch bestehen bleibt, wenn ich die Grundlage, auf der sie erbaut ist, als irrtümlich durchschaut habe, oder wenn ich gar diese meiner besseren Einsicht zum Trotz fortbestehende Anschauung als ein Mittel der Erkenntnis statt als eine widerspruchsvolle Verirrung betrachte.

Wenn ich nun weiter aus den Bewegungsempfindungen meiner Beine die räumliche Anschauung gewinne, daß mein Leib sich mit *(133)* einer bestimmten Geschwindigkeit vorwärts bewegt, so gesellt sich die Gesichtsempfin-

dung hinzu, daß ich nach wenigen Schritten in die unmittelbare Nähe des Leuchtkäferchens, dessen leuchtende Bauchringe ich nun deutlich sehe, nach einigen hundert Schritten vor das Fenster des Hauses, in dem ich nun das brennende Licht erkenne, gelange; aber noch so lange Wanderung läßt den Fixstern in unermeßlicher Entfernung vor mir. Die Abstandsschätzung der drei Lichtquellen durch binokulares Sehen findet also ihre Bestätigung in ihrer Abschätzung aus den Bewegungsempfindungen des Schreitens. Ich habe aber die vorherige Wahrnehmung, auf Grund deren ich die Entfernungen geschätzt habe, nicht mehr als Wahrnehmungsinhalt, sondern nur noch als Erinnerungsbilder im Bewußtsein, wenn die neue Wahrnehmung vollendet ist, durch welche die Schätzung bestätigt, beziehungsweise als ungenau erkannt wird. Wenn aber das Ding an sich des vermeintlich schreitenden Leibes ebenso unräumlich ist, wie das Ding an sich der Erde, auf dem er wandert, so ist auch die Schätzung der zurückgelegten Entfernung auf einer falschen Voraussetzung erbaut. Zwei formell richtige Schlüsse aus falschen Voraussetzungen können wohl zufällige Übereinstimmung zeigen, aber durch eine solche kann ihre Unwahrheit nicht in Frage gestellt werden. Immerhin müßte eine solche zufällige Übereinstimmung seltene Ausnahme sein; tatsächlich ist jedoch die Bestätigung der räumlichen Gesichtsanschauung durch die räumliche Bewegungsanschauung die Regel. Dies erscheint auf Grund der transzendental-idealistischen Grundsätze als ein Widerspruch gegen die Wahrscheinlichkeitsrechnung, d. h. als eine unlösliche Aporie, während es auf transzendental-realistischem Boden selbstverständlich ist. Der transzendentale Idealismus hat noch niemals den leisesten Versuch gemacht, diese Aporie zu lösen.

Eine ebensolche Bestätigung der räumlichen Rekonstruktion wie hier zwischen Gesichtsempfindungen und Bewegungsempfindungen findet auch zwischen Tastempfindungen und Bewegungsempfindungen statt, z. B. wenn ich den Abstand und die gegenseitige Stellung dreier Zirkelspitzen das eine Mal aus den Tastempfindungen der Rückseite der Hand, das andere Mal aus den Bewegungs-

empfindungen der Fingerspitze konstruiere. Sie findet aber im ausgedehntesten und vollkommensten Maße da statt, wo ich die aus Gesichts- und Bewegungsempfindungen konstruierten Raumverhältnisse *(134)* der mich affizierenden Dinge mit den aus den Tast- und Bewegungsempfindungen konstruierten, oder die Ordnung der Objekte im Gesichtsraum mit der im Tastraum vergleiche. Unser ganzes praktisches Leben ruht auf der Erwartung, daß diese regelmäßige Bestätigung auch im besonderen Falle nicht ausbleiben werde, und diese Erwartung wird niemals getäuscht, außer in eigentümlichen Fällen normaler oder krankhafter Sinnestäuschung, die psychologisch nicht schwer zu erklären sind. Soviel gegenseitige Übereinstimmungen hier gefunden werden, soviel Bestätigungen bieten sich für die Richtigkeit der einseitigen Konstruktionen und damit indirekt für die Wahrheit der Voraussetzung, auf welche alle diese Konstruktionen gebaut sind, nämlich daß sie nur subjektiv ideale Rekonstruktionen der transzendent-realen Raumverhältnisse der affizierenden Dinge an sich sind.

Dem transzendentalen Idealismus dagegen erwachsen in diesen regelmäßigen Bestätigungen der aus verschiedenen Sinnesempfindungen erbauten Raumanschauungen ebensoviel unüberwindliche Schwierigkeiten. Er kann sich über dieselben nur dadurch hinwegsetzen, daß er die uns affizierenden Dinge, auf welche sich die räumliche Konstruktion bezieht, nicht als Dinge an sich, sondern als bloße Vorstellungsobjekte behandelt. Aber damit verstrickt er sich nur in eine neue Schwierigkeit. Denn da es ein offenbarer Widerspruch ist, daß die Vorstellungsobjekte, die doch nur synthetische Produkte aus den Empfindungen, also ihr Posterius sind, zugleich die Ursachen eben dieser Empfindungen, also ihr Prius sein sollten, so wirft er diesen Widerspruch aus der Wirklichkeit wenigstens in die Organisation des menschlichen Geistes hinüber und behauptet, daß der Mensch in widerspruchsvoller Weise genötigt sei, die Produkte aus seinen Empfindungen zugleich für deren Ursachen, d. h. für affizierende Dinge an sich zu halten. Damit ist denn zutage gekommen, daß der transzendentale Idealismus genötigt ist, die Vorstellungsobjekte

mit Dingen an sich zu identifizieren gleich dem naiven Realismus, nur von der entgegengesetzten Seite her, d. h. daß er in Wirklichkeit nichts ist als ein auf den Kopf gestellter naiver Realismus, nur daß er zugleich das volle Bewußtsein des Widerspruches hat, den er mit dieser Identifikation begeht. Dieser Widerspruch ist allerdings auf dem Standpunkt des transzendentalen Idealismus unüberwindlich und unentrinnbar; er schwindet aber vollständig und sofort und mit ihm *(135)* alle Aporien, an denen der transzendentale Idealismus laboriert, sobald man auf den Standpunkt des transzendentalen Realismus hinübertritt, d. h. die Räumlichkeit der uns affizierenden transzendentrealen Dinge an sich hypothetisch annimmt.

Der transzendentale Idealismus hebt den Begriff der Erfahrung für die räumliche Anschauung auf und läßt ihn nur für die Empfindung bestehen. Die Empfindungen samt ihren Lokalzeichen sind Erfahrung, aber die aus den letzteren erbaute räumliche Anordnung und Projektion der Empfindungen ist, unmittelbar genommen, nicht mehr Erfahrung, sondern intellektuelle Umformung der Erfahrung und kann, mittelbar genommen, nur dann noch Erfahrung heißen, wenn die intellektuelle Umgestaltung der Empfindung eine der Wirklichkeit korrespondierende Rekonstruktion ist, die unser subjektives Abbild der Wirklichkeit dem realen Urbild näherbringt als die bloße Empfindung. Nach der transzendental-idealistischen Ansicht ist aber die intellektuelle Zutat der räumlichen Ausbreitung eine solche, durch die das Bild der transzendenten Realität bloß noch mehr entstellt und verfälscht, also der Erkenntnisdrang irregeleitet und gefoppt wird; sie kann mithin in keinem Sinne mehr, weder unmittelbar, noch mittelbar, noch Erfahrung heißen. Wenn ich z. B. drei Zirkelspitzen empfinde, so sind diese Empfindungen samt den Lokalzeichen Erfahrung; aber die Lokalisation dieser Empfindungen in die Spitzen eines Dreiecks ist eine fälschende, intellektuelle Zutat zur Erfahrung, wenn der transzendentale Idealismus recht hat, und nur dann eine mittelschende intellektuelle Zutat zur Erfahrung, wenn der transzendentale Realismus recht hat. Wenn aber die Räum-

lichkeit als fälschende Zutat aus der Erfahrung ausgeschieden werden muß, so fällt die ganze subjektive Erscheinungswelt in ihrer Gesamtheit aus dem Bereich der Erfahrung heraus; denn wenn wir die Räumlichkeit von ihr abziehen, so verliert sie alle Gestalt und Übersichtlichkeit, und es bleibt nur ein Chaos simultaner Empfindungen übrig. Jede Orientierung in dieser empfindungsmäßigen Erfahrung im Sinne einer empirischen Erkenntnis ist abgeschnitten, wenn der einzige Orientierungsversuch, den wir kennen und zu denken vermögen, die räumliche Orientierung, als auf dem Holzweg befindlich durchschaut ist.

Nach alledem kann es kaum noch einem Zweifel unterliegen, daß jedem Unterschied in der räumlichen Anschauung hinsichtlich der Größe, Gestalt, Abstand, Stellung, Lage und Bewegung *(136)* irgendein Unterschied in der objektiv realen Welt der Dinge an sich entsprechen muß, d. h. daß die bewußtseinstranszendente Wirklichkeit eine Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit besitzen muß. Diese den drei Raumdimensionen unserer Anschauung entsprechende dreifache Mannigfaltigkeit kann eine dreidimensionale Ordnung genannt werden, wenn man unter „Dimension" hier nur den analytisch mathematischen, nicht den stereometrischen Begriff versteht; d. h. die analytische Bestimmung irgendeiner Position in dieser intelligiblen Ordnung der Dinge bedarf dreier unabhängig Variablen, um eindeutig bestimmt zu sein. Insoweit scheint also der transzendentale Realismus gesichert; es hindert nichts, diese Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit, die in allen ihren Bestimmungen das bewußtseinstranszendente Korrelat unseres Wahrnehmungsraumes ist, den objektiv realen Raum im Gegensatz zum subjektiv idealen Raum zu nennen unter vorläufiger Offenhaltung der Frage, ob der erstere dem letzteren kongruent, gleich, ähnlich oder schlechthin unähnlich ist. Auch solche Philosophen, welche die Unähnlichkeit beider behaupten, haben kein Bedenken getragen, die objektiv reale Ordnung der Dinge einen „intelligiblen Raum" zu nennen.

Für durchaus verfehlt muß jeder Versuch gelten, aus der Verschiedenheit der Intensität der Kraftwirkungen die

Verschiedenheit der Empfindungen zu erklären, welche wir auf eine verschiedene räumliche Ordnung der Reize zu beziehen gewohnt sind. Die von drei Zirkelspitzen auf die Haut geübten Reize unterscheiden sich in ihrer Intensität und in der näheren Art der Einwirkung in gar nichts, wenn der Zirkel gleichmäßig aufgesetzt ist; daß sie doch verschiedene Empfindungen hervorrufen, muß also an etwas Hinzukommendem liegen, was nicht mehr Intensität ist. Das Gleiche gilt von den Lichtquellen dreier gleich hellen Lichtpunkte auf dunklem Grunde. Drei verschieden intensive Lichtquellen in solchen Entfernungen vom Auge, daß ihre Strahlen die Netzhaut mit gleicher Intensität treffen, müßten völlig gleich sein, wenn es nur auf die Intensität des Netzhautreizes ankäme; daß trotz der gleichen Reizintensität die Lichtquellen von verschiedener Intensität sind, ist Beweis genug dafür, daß hier auch ein anderer Unterschied mitspielen muß, d. h. daß die Unterschiede der Entfernung nicht durch Unterschiede der Intensität allein konstruiert werden können. Die Zeitverhältnisse sind ebensowenig wie die Intensitätsverhältnisse imstande, diese Unterschiede erklärlich zu machen. Da *(137)* aber außerhalb der Intensität und Zeitlichkeit bis jetzt keine Unterschiede in der objektiv realen Welt nachgewiesen sind, insbesondere die Qualität in ihr keinen Platz hat, so bleibt gar nichts übrig, als den Dingen an sich eine der subjektiv idealen Räumlichkeit entsprechende objektiv reale Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit oder eine objektiv reale Räumlichkeit neben der Zeitlichkeit und Intensität zuzuschreiben. *(Gr. IV. 26.)*

Es kommt nun bloß noch darauf an, festzustellen, welche Unterschiede zwischen der subjektiv idealen und objektiv realen Räumlichkeit, zwischen Rekonstruktion und Konstruktion, zwischen Urbild und Abbild bestehen. Daß der Wahrnehmungsraum von dem objektiv realen Raum verschieden ist, liegt auf der Hand. Man braucht nicht auf die Einseitigkeit, Unvollständigkeit und Lückenhaftigkeit der Empfindungen hinzuweisen, die uns durch unsere so unvollkommenen Sinne übermittelt werden; denn teils die Verschmelzung des Tast- und Gesichtsraums, teils die unwillkürliche und unbewußte Ergänzung der von den

Organen bedingten Lücken durch die Phantasie hilft bis zu einem gewissen Grade darüber hinweg. Aber der subjektiv ideale Wahrnehmungsraum ist in seinem Umfang immerhin auf den zufällig gegebenen engen Kreis der individuellen Erfahrung beschränkt, während der jeweilig wirkliche objektiv reale Raum die Welt der Dinge an sich ohne Rest umspannt. Der erstere bildet also nur einen kleinen, äußerst beschränkten Ausschnitt des letzteren nach; die Entfernungen der Dinge vom Beschauer, die eine gewisse Grenze überschreiten, können in der räumlichen Anschauung nicht mehr unterschieden werden, so daß z. B. alle Gestirne im Wahrnehmungsraum gleich weit vom Beschauer entfernt und beim Auf- und Untergehen den irdischen Horizont zu berühren scheinen.

Der Phantasieraum überwindet diese Schranken des Wahrnehmungsraumes, aber er unterscheidet nicht mehr Wirklichkeit und Möglichkeit, da er ganz und gar sich im Reiche der Möglichkeit hält. Deshalb ist er unendlich, während der objektiv reale Raum so endlich ist wie die Welt der Dinge an sich. Der Phantasieraum ist ebenso wie der Wahrnehmungsraum sinnlich, d. h. er ist mit der Empfindungsqualität angefüllt, sei es mit der durch äußere, sei es mit der durch innere Organreize gesetzten. Der objektiv reale Raum aber hat mit Empfindungsqualität nichts zu tun, er ist mit den Dingen an sich angefüllt. Der abstrakte Vorstellungsraum des Mathematikers abstrahiert zwar von der Anfüllung mit Empfindungen, *(138)* die er nicht zu beseitigen vermag; aber er schwebt ebenso wie der Phantasieraum im Gebiete der reinen Möglichkeit, ohne Wirklichkeit und Möglichkeit zu unterscheiden, und deshalb ist er im Gegensatz zu der Endlichkeit des objektiv realen Raumes ebenso unendlich wie der Phantasieraum. Nur der abstrakte Vorstellungsraum des Physikers will die getreue subjektiv ideale Rekonstruktion des objektiv realen Raumes sein und ist darum endlich als wirklicher, unendlich als möglicher. Dies stellt sich gewöhnlich der Vorstellung des Physikers so dar, daß der wirkliche, d. h. materiell erfüllte oder dynamisch realisierte Raum umgeben gedacht wird von einem leeren Überschuß des mathematischen Raumes, oder daß der physische endliche

Raum als der erfüllte Teil des mathematischen unendlichen Raumes gedacht wird.

Soll diese Vorstellungsweise nicht den Vorwurf eines naiven Realismus auf sich ziehen, der den leeren mathematischen Vorstellungsraum als reell existierend denkt und den bloß möglichen Raum gleichsam hypostasiert, so muß die Sache folgendermaßen aufgefaßt werden. Der objektiv reale Raum, dessen subjektiv ideale Nachbildung der Vorstellungsraum des Physikers sein will, ist als wirklicher jederzeit endlich; aber es besteht in jedem Augenblick die Möglichkeit, den Umfang seines Gesetztseins zu erweitern, und da diese Möglichkeit seiner Erweiterung schlechthin unbegrenzt ist, so kann er in diesem Sinne potentiell unendlich heißen. Die Grenze des objektiv realen Raumes ist jederzeit da, wo die Grenze der Welt ist, d. h. wo die Welt sich selbst begrenzt. Wie der Zeitanfang und das Zeitende nicht durch eine leere Zeit oder Nichtzeit begrenzt ist, sondern die Funktion und Veränderung die Zeitgrenzen mit ihren eigenen Grenzen setzt,, so ist auch der objektiv reale Raum nicht durch einen leeren Raum oder Nichtraum begrenzt, sondern die raumsetzende dynamische Funktion begrenzt zugleich den Raum, indem sie sich selbst als eine materiell erfüllende gesetzmäßig begrenzt. Wie aber mit der Zeit die gesetzmäßige Selbstbegrenzung der dynamischen Funktion sich gesetzmäßig ändern kann, so auch mit ihr die Begrenzung des objektiv realen Raumes.

Die Vorstellung des endlichen, physisch erfüllten Raumes ist demnach das subjektiv ideale Abbild des endlichen, wirklichen Weltraums; die Vorstellung des unendlichen leeren mathematischen Raumes ist aber nur der subjektiv ideale Repräsentant des unendlichen potentiellen Weltraumes, d. h. der unendlichen Erweiterungs- *(139)* fähigkeit der Grenzen des wirklichen Weltraums durch Hinausgreifen der physischen Bewegung über die bisherigen Grenzen. Nur dann würde der potentielle Weltraum jenseits des materiell erfüllten noch eine andere Bedeutung erhalten als den der Erweiterungsfähigkeit des wirklichen durch Bewegung, wenn sich später (S. 150) herausstellen sollte, daß es neben der das Phänomen der Materie setzenden dyna-

mischen Raumerfüllung noch eine andere, dieses Phänomen nicht setzende Art der dynamischen Raumsetzung gibt, die sich zu jener verhält wie Potentielles zu Aktuellem.

Der nachweisliche Unterschied zwischen objektiv realem Urbild und subjektiv idealem Abbild des Raumes würde sich alsdann bloß noch darauf beschränken, daß die grenzerweiternde physische Bewegung weder in einen leeren, noch in einen materiell erfüllten vorhandenen Raum hineinführt, sondern in einen dynamisch potentiellen, und den aktuell noch nicht vorhandenen erst aktuell setzt, daß dagegen die subjektiv ideale Rekonstruktion dieser grenzüberschreitenden Bewegung immer schon einen von der Phantasie mit Empfindung erfüllten Raum vorfindet, der unter Abstraktion von der ihn stofflich erfüllenden Empfindung als leerer Raum erscheint.

Das Denken vermag wohl von der den unendlichen Phantasieraum erfüllenden Empfindung zu abstrahieren und den Phantasieraum als leeren Raum gelten zu lassen; aber es vermag innerhalb der Sphäre der Subjektivität nicht von dieser leeren Form des Raumes zu abstrahieren, weil die Bewegungsanschauung in Verbindung mit der Tiefenanschauung des extendierten Gesichtsfeldes immer wieder Empfindung, die mit der Form der Räumlichkeit behaftet ist, jenseits jeder vorgestellten Grenze hinsetzt. Man müßte von der synthetischen Intellektualfunktion der Verräumlichung der Empfindung abstrahieren können, um in der subjektiven Anschauung von einem leeren Raum jenseits der Grenze abstrahieren zu können; das gelingt aber nicht, wenigstens nicht für die Anschauung, weil die Verräumlichungsfunktion eine vorbewußte Kategorialfunktion ist.

Dieser Unterschied zwischen dem Urbild und Abbild bleibt also für die räumliche Anschauung bestehen und muß vom Denken korrigiert werden, das zwar die Anschauung nicht ändern kann, wohl aber sich ihrer Inkongruenz mit der Wirklichkeit bewußt bleiben muß. Die Phantasieanschauung des mit Phantasieempfindung erfüllten Raumes bietet etwas als subjektiv ideale Wirklichkeit dar, *(140)* das vom Standpunkt des Denkens aus in transzendentaler Hinsicht bloße Möglichkeit genannt

werden muß. Die Gewohnheit, der ganzen Raumanschauung eine transzendente Wahrheit beizulegen, verleitet die Anschauung dazu, zunächst auch den von der Phantasie behaupteten Bestand eines Raumes jenseits jeder fixierten Grenze als transzendentale Wahrheit hinzustellen. Das Denken aber hat die Berichtigung hinzuzufügen, daß der Phantasieraum in transzendentaler Hinsicht nichts Wirkliches darstellt, sondern bloße Möglichkeiten versinnlicht, und daß die Möglichkeit der Erweiterung des objektiv realen Weltraumes über seine jeweilige Grenze hinaus nicht mit dem Bestand eines leeren Raumes jenseits dieser Grenzen vor Eintritt der Erweiterung verwechselt werden darf. Der mathematische leere Raum lehrt zwar die Gesetze kennen, nach denen sich jede mögliche Erweiterung des wirklichen Weltraums vollziehen muß, wenn sie sich vollzieht, aber er geht in seiner transzendentalen Bedeutung nicht über diese konditionale Notwendigkeit hinaus und stellt an und für sich nichts weiter als eine Möglichkeit dar, da er über den Eintritt der Bedingungen, unter denen die von ihm angezeigten logischen Nötigungen realisiert werden, gar nichts lehrt.

Wird nun die Einheit des physischen und mathematischen Vorstellungsraums in diesem Sinne als Abbild der Einheit des wirklichen und möglichen objektiv realen Raums verstanden und dem über die Grenzen des physischen Vorstellungsraums überschießenden Teil des mathematischen Raums keine transzendentale Bedeutung im Sinne eines existierenden leeren Weltraums, sondern nur im Sinne eines potentiellen Weltraums, d. h. als unendlicher Erweiterungsfähigkeit des erfüllten Weltraums zugeschrieben, dann schwindet jeder angebbare Unterschied zwischen dem Urbild und Abbild, zwischen der transzendenten Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit und dem geläuterten und berichtigten subjektiv idealen Raum. In beiden ist die Bewegung eine stetige; in beiden sind die drei Dimensionen isometrisch, d. h. die Grundmasse der verschiedenen Dimensionen in dem Sinne gleich, daß eine Veränderung der Lage eines Körpers keine Veränderung seiner Gestalt bedingt[1]); in beiden ist die *(141)* Zahl der

[1]) Was das Gegenteil bedeuten würde, kann man sich durch das

Dimensionen drei; wenigstens schweben bisher alle Versuche, die Hypothese einer vierten Dimension im objektiv realen Raum zu begründen, haltlos in der Luft. Wenn der objektiv reale Raum mehr als drei Dimensionen hätte, so wäre allerdings der subjektiv ideale Raum ihm nicht mehr kongruent, wohl aber seiner dreidimensionalen Projektion kongruent, die bei der offenbaren Irrelevanz der vierten Dimension für unseren Erfahrungsbereich allein für uns in Betracht käme.

Es ist Sache des transzendentalen Realismus, den Beweis für die Behauptung zu erbringen, daß in der Welt der Dinge an sich eine dreidimensionale Ordnung von isometrischer, dreidimensionaler und stetiger Mannigfaltigkeit waltet, welche solchen Gesetzen folgt, daß alle in ihr vorgehenden Veränderungen nach den Gesetzen des mathematischen Raumes vorher zu berechnen sind und bei ihrem Eintreffen diese Berechnungen auch dann noch bestätigen, wenn die Daten des Rechnungsansatzes sich der Wahrnehmung beim Eintritt des Ergebnisses entziehen. Dieser Beweis darf als erbracht gelten. Dann aber ist es Sache des transzendentalen Idealismus, wenn er die Verschiedenheit dieser Ordnung vom subjektiv idealen Raume als letzte Rückzugsposition der transzendentalen Idealität des Raumes aufrecht erhalten will, den Beweis zu erbringen, warum und in welchen Punkten beide verschieden sind.

Dieser Beweis ist bisher nicht nur nicht erbracht, sondern noch gar nicht einmal versucht worden; der transzendentale Idealismus kann nicht einen einzigen Unterschied zwischen beiden namhaft machen, geschweige denn einen solchen begründen.

Er hat sich bisher einfach hinter die Forderung zurückgezogen, daß dem transzendentalen Realismus die Beweislast dafür obliege, daß neben den erwiesenen Gleichheiten keinerlei Verschiedenheit bestehe. Diese Forderung ist aber ungerechtfertigt. Mit dem Gedanken etwaiger möglicher Verschiedenheiten, die sich unserer

---

Gleichnis eines Zerrspiegels veranschaulichen; denn das Bild eines Körpers in einem Zerrspiegel verändert seine Größe und Gestalt durch bloße örtliche Verschiebung oder durch Drehung um seine zum Spiegel senkrecht stehende Achse.

Kenntnis entziehen, zu spielen, steht jedem frei; aber behaupten darf man sie nicht, ohne die Beweislast für diese Behauptung zu übernehmen. Der transzendentale Realismus ist deshalb in seinem unbestreitbaren Recht, wenn er auf Grund der in allen wesentlichen Stücken nachgewiesenen Gleichheit die formelle Kongruenz der bewußtseinstranszendenten Ordnung der Dinge mit der bewußtseinsimmanenten Raumvorstellung für so lange provisorisch annimmt, bis ihm eine wesentliche Verschiedenheit beider namhaft und glaubhaft gemacht ist.

(142) Diese Gleichsetzung ist mehr als eine bloße Hypothese, vorausgesetzt, daß es überhaupt eine Welt der Dinge an sich mit einer Ordnung von dreidimensionaler Mannigfaltigkeit gibt, und dies freilich ist nur eine Hypothese. Wenn aber diese Hypothese wohlbegründet ist, dann ist die formelle Gleichsetzung dieser Ordnung mit dem berichtigten subjektiv idealen Raum einfach die Ratifikation der unterschiedslosen Übereinstimmung beider in allen Punkten. Provisorisch aber bis zur etwaigen Erbringung des Beweises einer Verschiedenheit beider ist diese Gleichsetzung in keinem andern Sinne als all unsere reale Erkenntnis; denn alles, was wir realiter wissen, wissen wir nur vorläufig bis zu etwa sich herausstellender Notwendigkeit einer Berichtigung. Wenn die Hypothese, daß überhaupt eine Welt der Dinge an sich mit dreifach mannigfaltiger Ordnung existiert, zu den bestbegründeten Hypothesen unseres ganzen Erkenntnisbestandes zählt, so daß ihr eine an Gewißheit grenzende Wahrscheinlichkeit zugeschrieben werden kann, so nimmt die Gleichsetzung ihrer Ordnung mit der berichtigten Raumvorstellung an dem Grade dieser Wahrscheinlichkeit teil, ohne ihn durch Multiplikation mit einem neuen Wahrscheinlichkeitskoeffizienten herabzudrücken.

Wir haben aber noch einen ganz besonderen Grund, anzunehmen, daß in diesem Falle die Gleichsetzung der objektiv realen Ordnung der Dinge an sich mit der berichtigen subjektiven Raumform eine mehr als provisorische, eine definitive Geltung habe, und eine Umstoßung durch spätere Fortschritte der Erkenntnis nicht mehr zu gewärtigen ist. Dieser Grund besteht darin, daß

es ein und dieselbe unbewußte synthetische Intellektualfunktion ist, die durch Gliederung, Ordnung und Verknüpfung des Empfindungsmaterials den subjektiv idealen Raum für das Bewußtsein und durch Gliederung, Ordnung und Verknüpfung der dynamischen Funktion den objektiv realen Raum für das Dasein konstruiert und setzt.

Zugegeben, daß die qualitative und intensive Beschaffenheit der Empfindung ganz dazu angetan ist, um eine Orientierung in ihr auf keine andere Weise als durch räumliche Extension und Projektion denkbar scheinen zu lassen, so würde daraus doch noch keineswegs folgen, daß es nun auch wirklich zu einer solchen Verräumlichung des Empfindungsmaterials komme, wenn nicht die unbewußte synthetische Intellektualfunktion gerade diese Form der Orientierung dem trotz seines diskursiven Verstandes hierbei hilf- *(143)* losen Bewußtsein unter*schöbe* Daß aber die unbewußte Intellektualfunktion gerade diese Form und keine andere darbieten mußte, wird sofort begreiflich, wenn man erwägt, daß sie in der Rekonstruktion für das Bewußtsein nur eben dasselbe nachbildlich wiederholt, was sie selbst in der Konstruktion für das Dasein urbildlich geleistet hat. Die nähere Beschaffenheit der Empfindung, welche dieser räumlichen Rekonstruktion entgegenkommt, erscheint dann ebenso wie die Gesetzmäßigkeit der psychischen Reaktion auf bestimmte Reize und die Umwandlung der Reize durch die Einrichtung der Sinnesorgane, von denen sie abhängt, nicht mehr als eine gegebene Tatsächlichkeit, die sonst weiter keinen Sinn hat und teleologisch zufällig ist, sondern vielmehr als eine teleologische Prädetermination, welche für die Konformität der unbewußten synthetischen Intellektualfunktion in der objektiv realen und subjektiv idealen Sphäre die Wege gebahnt hat. Ob es aber wirklich dieselbe unbewußte synthetische Intellektualfunktion ist, die hier das Empfindungsmaterial, dort die dynamische Funktion räumlich gliedert, ordnet und verknüpft, das kann sich freilich erst aus einer näheren Betrachtung der Räumlichkeit in der objektiv realen Sphäre ergeben. *(Gr. I. 119.) (Gr. II. 6.)*

Die gewöhnliche Auffassung, wie sie vom naiven Realismus vertreten wird und sich zum Teil bis in den naturwissenschaftlichen transzendentalen Realismus hinüber erhalten hat, ist die, daß der leere Raum etwas an sich Seiendes, Substantielles sei, das auch dann noch bestehen bleibe, wenn alle Erfüllung durch Materie aus ihm fortgenommen werde, daß es aber stoffliche Dinge seien, durch die er erfüllt werde. Der leere Raum war da, bevor die Welt geschaffen wurde, und wird fortbestehen, wenn sie aufgehört hat, zu existieren. Wer die zeitliche Unendlichkeit der materiellen Welt behauptet, würde diese Sätze wenigstens im hypothetischen Falle der Nichtwirklichkeit zugeben müssen, wenn er dieser Auffassung des Raumes huldigt. Denn wenn der Raum nicht durch das, was ihn erfüllt, erst gesetzt wird, dann muß er schon unabhängig von diesem vorhanden sein und kann durch dessen Aufhören in seinem Bestande nicht berührt werden. *(Gr. I. 165.)*

Diese Ansicht leidet an dem Widerspruch, daß eine leere Form hypostasiert oder ein inhaltliches Nichts für eine Substanz, für ein Etwas ausgegeben wird. In diesem substantiellen Nichts liegen nun die substantiellen Etwasse, die als Korrelate des sinnlichen *(144)* Stoffs, als kontinuierliche solide Massen, vorgestellt werden, und bewegen sich in ihm hin und her, sei es, daß sie in ihrer Gesamtheit durch lückenlose Aneinanderlagerung den Raum ohne Rest ausfüllen, sei es, daß sie nur minimale Teile des Raumes ausfüllen und den Hauptteil desselben leer lassen.

Nach der mechanischen Theorie der Gase fahren die soliden Moleküle von äußerster Kleinheit im leeren Raume mit großer Geschwindigkeit herum und prallen aneinander oder an den Begrenzungsflächen ab. Die Spannung und Elastizität der Gase wird so als eine aus mechanischen Bewegungsvorgängen entspringende Erscheinung erklärt, aber die Elastizität der festen Moleküle wird dabei als Voraussetzung benutzt. Das Verhältnis zwischen dem Durchmesser der soliden Moleküle und ihrem mittleren Abstand wird dabei mindestens so klein gesetzt wie das zwischen dem Durchmesser der Himmelskörper und ihrem mittleren Abstand voneinander; d. h. das Gebäude eines

scheinbar soliden Stückchens Materie wird ebenso wie das des Kosmos in der Hauptsache als leerer Raum vorgestellt, in dem die soliden Etwasse wie verlorene Pünktchen schweben. Von einer Erfüllung des Raumes als Ganzen durch den Stoff kann bei dieser Auffassung eigentlich nicht die Rede sein. Aber auch von einer Erfüllung des Raumes durch die dynamischen Beziehungen der stofflichen Moleküle kann nicht gesprochen werden, da solche von der kinetischen Physik lediglich als Phänomene erklärt werden, die aus der Bewegung und dem Zusammenstoß der Massen hervorgehen. Alle scheinbare Fernwirkung soll aus der Übertragung mechanischer Bewegungsenergie bei der stofflichen Berührung entspringen. Der Raum ist also nach dieser Ansicht in der Hauptsache sowohl stofflich wie dynamisch leer, stofflich nur an den verschwindend kleinen Punkten erfüllt, wo Moleküle sind, dynamisch nur an den verschwindend kleinen Berührungsstellen, wo Moleküle zusammenstoßen. Der leere Raum gilt hier als an sich seiender Behälter des kinetischen Spiels der Moleküle und erhält dadurch die entscheidende Rolle im Weltdrama zugewiesen. Der Widerspruch der transzendentalen Projektion des sinnlichen Stoffes in die Moleküle wird durch ihre Kleinheit verhüllt oder beiseite geschoben, aber der Widerspruch der transzendentalen Projektion der abstrakt entleerten subjektiven Raumform tritt um so krasser hervor.

(145) Will man der Szylla des letzteren Widerspruchs entgehen, so fällt man in die Charybdis des ersteren. Wenn die kinetische Grundanschauung festgehalten wird, nach der alle dynamischen Funktionen nur Phänomene sind, die aus der mechanischen Energie bewegter Stoffteile und ihren Zusammenstößen hervorgehen, dann kann der leere Raum überhaupt nur soweit dynamisch erfüllt werden, als er stofflich erfüllt ist. Um also dem substantiellen leeren Raum zu entgehen, bleibt dann nichts übrig, als den Raum zu einem Akzidens des Stoffes zu machen. Die soliden Moleküle müssen sich dann nicht mehr im leeren Raum, sondern in einem dünneren, möglichst leicht verschiebbaren Stoff bewegen wie die Himmelskörper in der Atmosphäre des Weltraums. Dieser Stoff darf dann nur

noch als kontinuierliches Fluidum gedacht werden, da er alle etwa sich öffnenden Lücken sogleich auszufüllen hat. An ihm hätten wir dann das diametrale Gegenteil dessen, was die kinetische Physik unter einem Gase versteht. Es muß nämlich weit dünner sein als der Wasserstoff bei der stärksten uns bekannten Verdünnung, müßte also nach der kinetischen Theorie auf einen gleichen leeren Raum sehr viel weniger solide Moleküle enthalten als jener. Dieses Fluidum müßte also nach der ersteren Ansicht ganz erfüllter Raum, nach der letzteren fast ganz leerer Raum sein. Um die Bewegungen der soliden Massen nicht zu hemmen und zum allmählichen Stillstand zu bringen, müßte es ein absolutes Fluidum sein, d. h. der Verschiebung seiner Teile gar keinen Widerstand entgegensetzen. Gleichwohl müßte es trotz seiner Dünnheit und absoluten Flüssigkeit stofflich kontinuierlich sein, da es durch sein bloßes Dasein den stetigen Raum nur dann setzen kann, wenn es selbst stetig ist.

Nun ist es aber unmöglich, sich die Existenz eines absoluten Fluidums physikalisch auszudenken, und ebenso unmöglich ist es, die Verdichtung eines solchen Fluidums zu denken, das schon bei der äußersten Verdünnung den Raum stetig erfüllt. Wenn zur Verschiebung der Teile gar kein Kraftaufwand mehr gehört, so fällt bereits ein wesentliches Merkmal der Materie fort, mit welchem gerade der Begriff der Raumerfüllung aufgehoben wird; wenn eine Verdünnung und Verdichtung möglich sein soll, muß auch eine Entfernung und Annäherung der nächstbenachbarten Teile möglich sein, die aber bei stetiger Raumerfüllung unmöglich wird. In diesen physikalischen Schwierigkeiten tritt nur der Grundwiderspruch zutage, *(146)* der damit begangen wird, daß die subjektive Erscheinung des sinnlichen Stoffes und seine Pseudokontinuität in die objektiv reale Sphäre hinausprojiziert werden. Der sinnliche Stoff ist ja nur die räumlich ausgebreitete Empfindungsqualität selbst, d. h. dasjenige, was rein subjektiv ist und in der Sphäre der objektiven Realität gar nicht vorkommen kann. Wird also der sinnliche Stoff dennoch in diese Sphäre hinausprojiziert, so wird die Empfindung in unzulässiger Weise transzendentalisiert. Die

Pseudokontinuität des sinnlichen Stoffes haftet wiederum nur an der der Empfindungsqualität, die eine subjektive Täuschung ist. So gewiß der objektiv reale Raum als Form des Daseins eine urbildliche Kontinuität besitzen muß, von der die Pseudokontinuität der stoffgetränkten sinnlichen Anschauung nur ein unvollkommenes Abbild gibt, so gewiß ist es sinnlos, über die Kontinuität oder Diskontinuität des Stoffes in der objektiv realen Sphäre zu streiten, da es einen solchen dort gar nicht geben kann.

Der berechtigte Kern des transzendentalen Idealismus besteht gerade darin, daß er die transzendentale Gültigkeit des leeren Raumes als wirklichen und des sinnlichen Stoffes verneint; sein Irrtum besteht darin, daß er diese kritischen Berichtigungen der gewöhnlichen Weltanschauung nicht anders durchführen zu können glaubt, als indem er der Form der Räumlichkeit überhaupt die transzendentale Gültigkeit abspricht. Der transzendentale Idealismus hat darin recht, daß weder der leere Raum, noch das sinnliche Trugbild des Stoffes, noch die irgendwie geartete Verbindung beider „Dinge an sich" sind; aber er hat unrecht, wenn er nun die Dinge an sich überhaupt leugnet, als ob es keine anderen Dinge geben könnte als stoffliche mit kontinuierlichem räumlichem Dasein. Er hat darin recht, daß der wirkliche Weltraum weder Substanz, noch Akzidens eines kontinuierlichen Stoffes, weder leerer, noch stofferfüllter Raum sein kann; aber er hat unrecht, wenn er damit alle Möglichkeiten erschöpft zu haben und darum den wirklichen Weltraum leugnen zu können glaubt. *(Gr. II. 19.)*

Was verstehen wir darunter, wenn wir von einer materiellen Erfüllung des objektiv realen Raumes sprechen, die als bewußtseinstranszendentes Korrelat der stofflichen Erfüllung des subjektiv idealen Raumes entsprechen soll? Wenn wir uns eine luftleere Glasröhre dächten, die nicht einmal mehr Äther enthielte, so würde eine solche allerdings außerstande sein, solche Kraftäußerungen durch *(147)* sich hindurchzuleiten, die auf einer Übertragung mechanischer Energie von einem Moleküle zum andern beruhen, z. B. Licht- und Wärmestrahlen, elektrische Induktion und Magnetismus; aber sie würde immer noch

solche Kraftäußerungen hindurchlassen, die als Fernwirkung aufzufassen sind, z. B. die unmittelbare Anziehung und Abstoßung der Atome. Sie würde also ein mit solchen dynamischen Funktionen erfüllter Raum sein, aber trotzdem in bezug auf materielle Erfüllung ein leerer Raum heißen müssen.

Hieraus erhellt, daß fernwirkende Kräfte, auch wenn sie einen bestimmten Raum dynamisch erfüllen, ihn darum doch noch nicht materiell erfüllen. Zur materiellen Erfüllung gehört, daß in dem begrenzten Raume nicht nur dynamische Funktionen außerhalb belegener Kraftzentra, sondern die Zentra selbst von wirksamen Kräften anzutreffen sind; denn nur in diesem Falle sind Atome oder Moleküle in ihm vorhanden, die jeder örtlichen Verschiebung oder Verdrängung einen Beharrungswiderstand entgegensetzen, diesen Widerstand durch abstoßende Kraftwirkungen geltend machen und die durch diese Vermittelung zugeführte mechanische Energie in sich aufnehmen und weiter übertragen oder fortleiten können. Maßgebend ist dabei, ob neu eindringende materielle Kräfte in diesem Raume Widerstand vorfinden oder nicht, was sich für die beiden räumlichen Sinne als relative Undurchdringlichkeit und Reflexion einfallender Lichtstrahlen (beziehungsweise als Lichtausstrahlung selbstleuchtender Moleküle) offenbart. Eben deshalb würde ein absolutes Fluidum, das der Verschiebung und Verdrängung gar keinen Widerstand mehr entgegensetzte, auch nicht mehr als materielle Raumerfüllung gelten können.

Die oben gegebene Formulierung, daß nur ein Raum, in welchem wirksame Kraftzentra anzutreffen sind, materiell erfüllt heißen kann, leidet an einer theoretischen Ungenauigkeit, die der Berichtigung bedarf, obwohl sie praktisch nicht in Betracht kommt. Es ist nämlich dabei vorausgesetzt, daß der begrenzte Raum eine solche Größe habe, daß gegen sie diejenigen Entfernungen verschwindend klein sind, auf welche erst die molekularen Abstoßungskräfte eine merkliche und nicht zu vernachlässigende Kraftwirkung entfalten. Ist der begrenzte Raum nicht ganz doppelt so groß als die Entfernung, auf welche die molekulare Abstoßung ins Gewicht fällt, so wird er

auch dann als materiell gefüllt erscheinen müssen, wenn innerhalb seiner selbst keine Kraftzentra liegen. Mit so kleinen *(148)* Räumen haben wir es aber praktisch nicht zu tun. Für größere, materiell leere Räume ist nur das zu bemerken, daß die Grenzen der materiell erfüllten Umgebung nicht mit der durch die letzten Kraftzentra gelegten Fläche zusammenfallen, sondern mit einer ihr parallelen Fläche, die um die Entfernung der merklichen molekularen Abstoßungswirkung nach außen geschoben ist.

Schließlich ist es aber aus theoretischem Gesichtspunkt ganz willkürlich, wie groß man die Entfernung annehmen will, von der an molekulare Abstoßungswirkungen nicht mehr vernachlässigt werden dürfen; diese Grenze wird uns nur durch das praktische Bedürfnis und die zufällige Genauigkeit der menschlichen Beobachtung gezogen. Denn in der Tat wirkt ja auch die Abstoßungskraft der Atome ebensogut ins Unendliche wie die Anziehungskraft, nur in einer mit der Entfernung rascher abnehmenden Progression. Was wir also innerhalb des wirklichen Weltraums materiell leere Räume nennen, sind in der Tat keine dynamisch leeren Räume, in denen die objektiv reale Erscheinung der materiellen Erfüllung fehlte, sondern dynamisch erfüllte Räume, in denen das resultierende Phänomen der materiellen Erfüllung nur nicht denjenigen Grad erreicht, um unsern Sinnen wahrnehmbar zu werden. Denn solange diesseits und jenseits des leeren Raumes noch abstoßende Atome vorhanden sind, kann auch der vermeintlich leere Raum von einem eindringenden Atom oder einer Gruppe von solchen nicht durchschritten werden, ohne zunehmenden Widerstand hervorzurufen, womit das Phänomen der materiellen Erfüllung des Raumes gegeben ist.

Anders liegt die Sache bei solchen Räumen, die nur auf ihrer einen Seite Atomkräfte haben, auf der andern aber nicht mehr. Dieser Fall tritt überall ein an der äußeren Grenze des wirklichen Weltraumes, außerhalb der krummen Fläche, welche durch die letzten Kraftzentra zu legen ist. Hier findet in der Tat ein Atom beim Eindringen in diesen Raum keinerlei Widerstand; die

Bewegung über die Grenzen des wirklichen Weltraumes hinaus wird ihm durch keine gegenüberstehende Kraft mehr gehindert. Es fehlt also außerhalb dieser Grenze das Phänomen der Materie oder die materielle Raumerfüllung. Daß die letzten Atome sich ins Unbegrenzte zerstreuen, wird nur durch die Anziehungskräfte innerhalb des wirklichen Weltraums verhindert, d. h. durch die materielle Erfüllung des innerhalb ihrer belegenen Raums. Gleichwohl greift *(149)* die dynamische Erfüllung in gewissem Sinne über diese Grenzen der materiellen Erfüllung hinüber.

Man könnte dies nur dann verneinen, wenn man die dynamische Wirkung zweier Atome aufeinander auf die beiden entgegengesetzt gerichteten Kraftstrahlen beschränkt denken wollte, die in die Verbindungslinie der beiden Kraftzentra fallen; eine solche Annahme würde aber die Kontinuität der Raumerfüllung wiederum aufheben und an ihre Stelle ein Durcheinander von diskreten geraden Linien setzen, die in einem in jeder Hinsicht leeren Raume schweben. Will man die Kontinuität der Raumerfüllung festhalten, so muß man annehmen, daß entweder alle unendlich vielen Kraftstrahlen eines Atoms auf die jedes anderen wirken, oder wenigstens alle entgegengesetzt gerichteten Kraftstrahlen zweier Atome, die sich kreuzen, aufeinander wirken. Im ersteren Falle wirken je zwei Atome mit ihren ganzen unendlichen Kraftsphären aufeinander, im letzteren Falle nur mit denjenigen Teilen ihrer Kraftsphären, die zwischen den beiden Ebenen liegen, welche durch die beiden Kraftzentra senkrecht zu ihrer Verbindungslinie gelegt werden können. Die letztere Annahme hat das für sich, daß nicht nur die Kraftstrahlen gleichartiger Atome, sondern auch die Kraftstrahlen einer anziehenden und einer abstoßenden Atomkraft in derjenigen Entfernung, wo beide gleiche Intensität haben, keine Wirkung aufeinander ausüben, woraus zu entnehmen ist, daß zur dynamischen Spannung ein Richtungsgegensatz, wenn auch kein vollständiger, gehört. Wenn aber auch nur diejenigen Teile der Kraftsphären aufeinander wirken, die zwischen den näher bezeichneten Ebenen liegen, so ragen doch die seitlichen Teile des von diesen

Ebenen begrenzten Raumes aus dem materiell erfüllten Weltraum hervor, und da Atome sich in allen Richtungen entgegenstehen, müssen auch ebenso viele dynamisch erfüllte Raumabschnitte aus dem materiell erfüllten Raum hervorragen.

Dabei ist aber folgendes zu beachten. Erstens muß die dynamische Erfüllung um so schwächer werden, je weiter sie sich von der Verbindungslinie der Kraftzentra nach der Seite verliert, muß also in unendlicher, seitlicher Entfernung auch unendlich klein werden. Zweitens wird durch diese seitlichen dynamischen Nebenwirkungen das Ergebnis nicht geändert, das in der Wirkungsresultante zum Ausdruck kommt, weder in bezug auf die Gesamtintensität der Anziehung oder Abstoßung, die bloß von dem Abstand *(150)* der Kraftzentra voneinander abhängt, noch in der aus dieser Wirkung folgenden Bewegung, die nur in einer Änderung dieses Abstandes zutage tritt. Die dynamische Raumerfüllung, soweit sie die Grenze der materiellen Raumerfüllung überschreitet, hat also gar kein Ergebnis, das nicht schon in den Veränderungen ausgedrückt wäre, die innerhalb des materiell erfüllten Raumes vor sich gehen. Es fehlt den den wirklichen Weltraum überragenden Teilen der Kraftsphären gerade dasjenige, was ihre Aktualität erst beglaubigt, der Erfolg; soweit sie an den Kraftresultanten mit beteiligt sind, liegt eben ihr Erfolg innerhalb des materiell erfüllten Weltraums und nicht außerhalb desselben. Sie sind so, als ob sie nicht wären, verhalten sich also zu den innerhalb des wirklichen Weltraums fallenden Teilen der Kraftsphären wie etwas Potentielles zu etwas Aktuellem. Träte ihnen von jenseits her plötzlich eine neu auftauchende Atomkraft gegenüber, so würde die Potentialität dieser Teile ihrer Kraftsphären sich sofort in Aktualität verwandeln, das Phänomen der materiellen Raumerfüllung auch hier hervorrufen und durch diesen Umschlag bestätigen, daß sie vorher sich bloß potentiell verhielten. *(Gr. II. 114.)*

Hiermit wird die oben (S. 138—139) offengelassene Möglichkeit ausgefüllt, daß der den wirklichen Weltraum umgebende potentielle Raum noch etwas mehr sein könnte

als die blosse Möglichkeit einer widerstandslosen Erweiterung des wirklichen Weltraums durch zentrifugale Bewegung der letzten Atome, daß er vielmehr eine potentielle dynamische Raumsetzung und Raumerfüllung bedeutet, die kein aktuelles Ergebnis außerhalb des materiell erfüllten Raumes hat. In diesem potentiell dynamisch erfüllten Raume dürfen wir einen materiell nicht erfüllten (materiell leeren) und doch nicht in jeder Hinsicht nichtseienden Raum erkennen, während die sogenannten leeren Räume innerhalb des wirklichen Weltraumes nur nach Maßgabe unserer Sinnesschärfe so heißen können.

Auch die mechanische Theorie der Gase kann ihre Bedeutung behalten, wenn sie sich zu der einen Berichtigung versteht, daß ein elastischer Stoß zwischen stofflichen Molekülen, noch dazu von unendlich kleinem Durchmesser, etwas physikalisch und mathematisch gleich Undenkbares ist, daß vielmehr die beweglichen Gasatome als abstoßende Gruppen von Kraftzentren zu denken sind, und daß der elastische Stoß zwischen den sich einander begegnenden nur ein aus ihren Abstoßungskräften resultierendes Phä-*(151)*nomen ist, das ohne Berührung durch molekulare Fernwirkung zustande kommt. Mit dieser Änderung fällt sowohl der leere Raum zwischen den Atomen, als auch die Übertragung des sinnlichen Stoffes auf die Atome hinweg. Der leere Raum wandelt sich in einen dynamisch erfüllten, das stoffliche Moleküle von minimaler Ausdehnung in eine Gruppe mathematischer Punkte, der Brennpunkte aller Kraftwirkungen, um. Die mechanische Theorie der Gase würde damit selbst zu einer besonderen Anwendung der dynamischen Weltanschauung werden, während sie jetzt, als ein Spezimen der kinetischen Weltanschauung, in einen diametralen Gegensatz zur dynamischen Weltanschauung gestellt und für eine physikalische Überwindung dieser ausgegeben wird. (*Gr. I. 77.*) (*Gr. II. 111.*)

c) Die Räumlichkeit in der metaphysischen Sphäre.

Nachdem so der Begriff der materiellen Raumerfüllung auf den einer bestimmten dynamischen Raumerfül-

lung zurückgeführt ist, gewinnt das Problem des objektiv realen Raumes ein anderes Ansehen. Wenn er weder eine Substanz, noch ein Akzidens eines objektiv realen Stoffes sein kann, so hindert doch nichts, daß er ein Akzidens der Kraftäußerung sei. Die Kraft als Potenz ist ebenso unräumlich, wie sie unzeitlich ist; aber die Kraftäußerung als dynamische Funktion kann ebensowohl räumlich sein, wie sie zeitlich ist. Die Räumlichkeit wäre alsdann nicht mehr unmittelbares Akzidens der Substanz, wie der naive Realismus meint, wenn er den Stoff für die reale Substanz hält, welcher die Räumlichkeit als Akzidens inhäriert. Die Räumlichkeit ist dann nur noch eine Form der Aktualität der Kraft, wie die Zeit es auch ist, also Akzidens an einem Akzidens oder mittelbares Akzidens aus zweiter Hand. Die Räumlichkeit des dynamischen Aktus ist ebensowenig begrenzt von der Unräumlichkeit der dynamischen Potenz, wie es die Zeitlichkeit des ersteren von der Ewigkeit der letzteren ist, sondern steht hinter ihr und über ihr. Wie es der ewigen Kraft mit gleicher Leichtigkeit freisteht, sich in jedem Zeitpunkt zu äußern, so steht es auch der unräumlichen offen, sich an jedem Raumpunkt zu äußern, selbstverständlich in beiderlei Hinsicht nur nach logischer Gesetzmäßigkeit. Damit verschwindet das Problem der Fernwirkung, weil für die unräumliche Kraft als solche ein Unterschied von fern und nah nicht besteht.

(152) Was ist aber unter „dynamischer Raumerfüllung" zu verstehen? Zweierlei Mißverständnisse sind hier von vornherein auszuschließen, erstens, als ob ein schon vorhandener leerer Raum dynamisch erfüllt werden sollte, und zweitens, als ob die Raumerfüllung durch die Kraft nach Analogie einer stofflichen Emanation zu denken wäre. Nicht ein vorhandener leerer Raum soll hinterdrein dynamisch erfüllt werden, sondern ein noch nicht vorhandener soll durch räumliche Kraftäußerung gesetzt, nun aber auch gleich als dynamisch erfüllter Raum gesetzt werden. Die dynamische Funktion ist nicht als ein wenn auch noch so verfeinertes, stoffliches Fluidum zu denken, das vom Zentrum ausstrahlt, oder in dieses hineinstrahlt, als ob etwa die Abstoßungskraft bliese und die Anziehungskraft saugte. Denn dann müßte im mathematischen Punkt des

abstoßenden Kraftzentrums eine unerschöpfliche Quelle emanierbaren Stoffes stecken und in dem des anziehenden Aufnahmefähigkeit für Resorption einer unerschöpflichen Fülle von einströmendem Stoff vorausgesetzt werden, was beides widerspruchsvoll ist. Bei der letzteren würde auch die Herkunft des vom Zentrum eingesaugten Fluidums rätselhaft sein, ebenso wie bei der ersteren der Verbleib des von ihr ausgehauchten Fluidums. Falls die dynamische Funktion nicht gar nach Analogie fester stofflicher Fäden oder Stangen als Mittelursachen für Zug- und Druckwirkung, sondern nach Analogie eines flüssigen oder gasförmigen Stoffes vorgestellt wird, müßte auch eine mit der Entfernung vom Zentrum wachsende Zeit erforderlich sein, ehe die Stoßwirkung der emanierten Stoffteilchen ein anderes Kraftzentrum treffen, oder die Zugwirkung des Einsaugens sich bis zu ihm hin geltend macht. Wir können jedoch eine Zeitdauer für Kraftwirkungen nur da annehmen, wo Übertragung mechanischer Energie immer von einem Moleküle zum benachbarten, d. h. Leitung, stattfindet, aber nicht, wo echte, d. h. unmittelbare Fernwirkung vorliegt.

Die Materie als objektiv reale Erscheinung, die unserer Wahrnehmung als transzendentes Ding an sich gegenübersteht, ist erst ein aus bestimmter Gruppierung dynamischer Funktionen hervorgehendes Resultat; folglich kann dieses Resultat nicht schon als solches in den Funktionen enthalten sein, aus denen es hervorgeht, d. h. die die Materie darstellenden dynamischen Funktionen können nicht selbst schon materiell sein. Der Stoff als subjektiv ideale Erscheinung oder Vorstellungsrepräsentant der materiellen Dinge an sich *(153)* für das Bewußtsein ist erst ein Produkt aus dem Zusammenwirken der Materie und der psychischen Funktionen, d. h. ein Produkt aus zweiter Hand oder ein mittelbares Resultat der die Materie darstellenden dynamischen Funktionen. Diese letzteren können deshalb noch weniger stofflich als materiell sein; sie müssen vielmehr schlechthin unstofflich und immateriell gedacht werden.

Sollen sie mit einem positiven Ausdruck bezeichnet werden, so bleibt kein anderer übrig als geistig, spirituell,

pneumatisch. Dabei muß aber erstens die Form des Bewußtseins von der Geistigkeit abgestreift werden, es darf sich zweitens keine Beziehung auf ein materielles Organ des Geistes einschleichen, und es muß drittens jede Nebenvorstellung ferngehalten werden, als ob der Geist selbst nur eine feinere Art Stoff wäre. Man könnte die dynamische Funktion rein ideell nennen, wenn damit nicht die ihr wesentliche dynamische oder thelistische Intensität beiseite geschoben wäre; man könnte sie rein thelistisch nennen, wenn so nicht über der Willensseite die Idealität des Inhalts vergessen wäre. Sie wird aber erschöpfend charakterisiert, wenn man sie thelistisch-ideell oder ideell-thelistisch nennt; dieser Ausdruck deckt sich aber wieder vollständig mit dem der unbewußten, immateriellen, stofflosen und organlosen Geistigkeit.

Denken wir uns nun, daß diese dynamische Funktion als einzige ihrer Art in der Welt wäre, wobei es gleichgültig ist, ob sie positiv oder negativ, anziehend oder abstoßend gedacht wird; alsdann wird diese eine unteilbare, d. h. atomistische Funktion für sich allein schon den Raum setzen, und zwar so, wie er der Möglichkeit nach ist, d. h. als unendlichen; aber so wird sie ihn auch nur der Möglichkeit nach setzen, nicht schon als wirklichen. Wäre die dynamische Funktion als stoffliche Emanation eines Kraftfluidums zu denken, so könnte sie freilich gleichsam ins Blaue hin sich ausströmen und damit schon wirkliche Funktion sein, also auch einen wirklichen Raum setzen; da sie aber rein geistige, d. h. ideell-thelistische Funktion ist, kann sie als einzige ihrer Art gar nicht wirklich funktionieren, also auch keinen wirklichen Raum setzen. Die dynamische Wirkung braucht, um sich aktualisieren zu können, eine dynamische Gegenwirkung, denn nur im dynamischen Aufeinanderwirken sind beide aktuell.

Jede dynamische Funktion setzt einen wirklichen Raum nur insoweit, als andere Funktionen ihr begegnen, oder als nach der *(154)* oben gegebenen Erklärung der Raum „materiell erfüllt" ist. Jede Atomkraft hat potentiell den unendlichen Raum in sich, setzt aber aktuell nur den begrenzten wirklichen Weltraum. Der potentielle unendliche Raum ist in jeder einzelnen Atomkraft auch schon

unabhängig von dem Vorhandensein aller übrigen enthalten; man kann nur, streng genommen, nicht einmal sagen, daß er von jeder für sich gesetzt werde, weil das Setzen eigentlich schon ein Heraussetzen aus der Möglichkeit in die Wirklichkeit bedeutet. Der wirkliche, objektiv reale Weltraum wird aktuell von jeder Atomkraft in gleichem Umfang gesetzt, weil jede mit ihrer dynamischen Funktion so weit wirkt, wie der Raum materiell erfüllt ist; aber er wird von keiner einzelnen in ihrer Isolierung gesetzt, sondern nur von dem dynamischen Gegeneinanderwirken und Zusammenwirken aller.

Hier liegt nun ein scheinbarer Widerspruch vor. Die Atomkraft *A* hat den unendlichen Raum als möglichen in sich; wenn sie dazu gelangt, ihn wirklich zu setzen, wird sie ihn als ihren Raum, als *A*-Raum, setzen; ebenso wird die Atomkraft *B* den potentiell in ihr enthaltenen Raum eventuell als ihren Raum, d. h. als *B*-Raum, setzen. Der *A*-Raum und der *B*-Raum mögen kongruent sein, es sind doch immerhin zwei numerisch verschiedene Räume. Denn der eine ist ein Akzidens der dynamischen Funktion von *A*, der andere ein Akzidens der dynamischen Funktion von *B*, und solange *A* und *B* auch nur numerisch verschieden sind, sollte man meinen, müßten auch ihre kongruenten Akzidenzien numerisch verschieden sein. Es wäre mit den objektiv realen unbewußt gesetzten Räumen der Atome dieselbe Sache wie mit den subjektiv idealen Bewußtseinsräumen der Individuen; es müßten ihrer so viele sein, wie Atome oder Individuen sind, und sie müßten trotz ihrer Kongruenz als numerisch verschiedene beziehungslos außer (praeter) einanderstehen. Wenn aber der *A*-Raum und der *B*-Raum zwei beziehungslos außereinanderstehende Räume sind, dann kann sich auch wiederum in ihnen kein Gegeneinanderwirken und Zusammenwirken der dynamischen Funktionen *A* und *B* abspielen, vielmehr kann das nur in einem für beide identischen Raume geschehen.

Der eine objektiv reale Weltraum kann gar nicht aus der Wirksamkeit verschiedener Atomkräfte resultieren, wenn nicht schon die in diesen enthaltenen möglichen unendlichen Räume einer sind; das ist aber wie-

der nicht möglich, wenn die Atomkräfte substantiell verschieden oder getrennt sind. Dasselbe Problem, das sich später *(155)* bei der Kausalität ergeben wird, zeigt sich hier beim Raume. Wären die potentiellen Räume der eventuellen dynamischen Aktualität von *A* und *B* zwei Räume, so würde jeder etwaige Versuch des Aufeinanderwirkens der beiden Atome vergeblich sein. Zwei Atome mit verschiedenen potentiellen Räumen wären genau so beziehungslos wie etwa zwei räumliche Universums, die von verschiedenen Absoluten gesetzt wären. All ihr Streben würde beieinander vorbeizielen, nicht wie Kometen, die in demselben Raum beieinander vorbeigehen, sondern wie die Bahnen zweier Gestirne in den beziehungslosen Welträumen zweier verschiedener Absoluta. All ihr Streben würde deshalb ohnmächtige Velleität bleiben müssen.

Solange der leere Weltraum als das selbständige Prius der in ihm sich abspielenden dynamischen Funktionen gedacht wird, steht seine Einheit außer Frage; aber man muß sich wohl hüten, die vermeintliche Selbstverständlichkeit dieser Einheit des Raumes aus den Reminiszenzen seiner vorkritischen, naiv realistischen Lebensperiode in die philosophische Betrachtung mit hinüberzunehmen. Sobald der Raum als Akzidens der dynamischen Funktion aufgefaßt wird, ist es vielmehr selbstverständlich, daß soviel objektiv reale Räume sein müssen wie Atomkräfte, und die Einheit des Raumes für alle wird grade zu etwas Problematischem, zunächst Unverständlichem und anscheinend Widerspruchsvollem. Wenn der eine Raum schon unabhängig von den Atomkräften besteht, so kann man daran denken, ihn nicht nur zum Schauplatz, sondern auch zum Vermittler ihrer Wirkungen aufeinander zu stempeln; wenn aber der Raum erst das Produkt des Aufeinanderwirkens der Atomkräfte sein soll, so muß eine andere Einheit als der erst hinterdrein entspringende Raum vorhanden sein, um das Aufeinanderwirken zu ermöglichen.

Es wird dies noch deutlicher, wenn man in Betracht zieht, daß je zwei Atome in dem aktuellen Weltraum eine verschiedene Stellung haben; denn wenn ihre Zentra zu-

sammenfielen, so hätten sie gar keine Wirkung aufeinander. Jeder Kraftstrahlenbrennpunkt oder jedes Kraftzentrum muß deshalb eine andere exzentrische Stellung im Weltraum haben, woraus nebenbei folgt, daß Kraftzentra keineswegs als Punkte des mittleren Abstandes ihrer aktuellen Kraftsphären zu verstehen sind. Da aber jede Atomkraft in der Tat Punkt des mittleren Abstandes für ihren potentiellen unendlichen Raum ist, so ist gar nicht abzusehen, wie es dazu kommen *(156)* sollte, sich im aktuellen Weltraum, den es mit zu setzen hat, eine exzentrische Stellung anzuweisen. Jede Atomkraft mag allenfalls den Raum setzen können, aber die ursprüngliche Verteilung aller Atomkräfte in diesem Raume kann nicht von den Atomkräften als einzelnen bestimmt sein. Die potentiell unendlichen Räume der Atomkräfte können trotz ihrer exzentrischen Stellung im aktuellen Weltraum einer sein, weil in einem unendlichen Raume jeder beliebige Punkt als Mittelpunkt gelten kann; es kommt nur darauf an, daß in diesem einen potentiellen unendlichen Raume die Atomkräfte solche Stellung zueinander einnehmen, daß aus ihrer Aktualität der bestimmt erfüllte, aktuelle Weltraum resultiert. *(Gr. IV. 43.)*

Diese Verschiedenheit der Exzentrizität der Atome im aktuellen Weltraum oder die Verschiedenheit der Stellung eines jeden zu allen übrigen und des Abstandes von ihnen muß nach dem oben Gesagten eine dreidimensionale sein. Eine Änderung dieses Exzentrizitätsgrades heißt Ortsveränderung oder Bewegung; in ihr besteht die Wirkung der dynamischen Funktionen aufeinander. Natürlich kann eine solche Änderung des Exzentrizitätsgrades oder des Abstandes mehrerer Atomkräfte voneinander nur eintreten, wenn schon ein bestimmter Exzentrizitätsgrad für jede und damit ein bestimmter Abstand und eine bestimmte Stellung aller gegeneinander, kurz eine bestimmte räumliche Anordnung als Ausgangspunkt und räumlicher Anfangszustand für die Ortsveränderung gegeben ist; ein solcher mag immerhin für jeden Augenblick des Weltprozesses durch vorhergehende Bewegungen bedingt sein, aber jede dieser Bewegungen weist wiederum auf eine bestimmte räumliche Verteilung

der Atome als ihren Ausgangspunkt zurück. Wenn der Weltprozeß einen zeitlichen Anfang gehabt hat, so ist die räumliche Verteilung der Atome in diesem Anfangsmoment das Prius aller Bewegung. Da aber schon mit diesem Beginn der objektiv reale Weltraum gegeben war, so kann derselbe nicht aus der Bewegung erklärt werden, sondern muß schon vor Eintritt der wirklichen Bewegung mit der bloßen Spannung der dynamischen Funktionen gegeneinander gesetzt und gegeben sein, aus der erst die Bewegung als ihre Wirkung folgt.

Ein Unterschied der Lage und eine Bewegung im Sinne von Lagenveränderung kommt nicht der einzelnen Atomkraft, sondern nur einer Gruppe von Atomkräften zu; denn die einzelne Atomkraft verhält sich nach allen Seiten hin unterschiedslos gleichmäßig, so *(157)* daß erst durch die Verschiedenheit ihrer Stellung und ihres Abstandes zu und von andern Atomkräften gesetzmäßige Wirkungsunterschiede nach verschiedenen Richtungen hin entstehen. Was für eine Atomgruppe bloße Lagenveränderung ohne Ortsveränderung ist, das ist für die sie zusammensetzenden Atomkräfte Ortsveränderung ohne Lagenveränderung, d. h. Veränderung ihrer Stellung zu und ihres Abstandes von den außerhalb der Gruppe belegenen Atomkräften ohne Veränderung ihrer Stellung und ihres Abstandes zu- und voneinander.

Wenn zwei Atomkräfte die gleiche Exzentrizität im aktuellen Weltraum haben, so wirken sie nicht aufeinander; wenn nämlich zwei zur gleichen Atomart gehörige und unter gleichem dynamischen Gesetz stehende Atomkräfte mit ihren Brennpunkten oder Kraftzentren zusammenfallen, so decken sie sich mit allen ihren dynamisch homologen Punkten und können deshalb keine dynamische Spannung gegeneinander entfalten. Dynamisch homologe Punkte *in verschiedenen Kraftsphären* nenne ich solche, die gesetzmäßig eine gleiche Intensität und Richtung der Kraftäußerung zeigen. Da *zwei* einfache Atomkräfte allseitig gleichmäßig wirken, sind also je zwei ihrer Punkte homolog, die auf den Oberflächen gleichgroßer Kugeln liegen; in *zwei* festen Gruppen von Atomkräften sind aber nur noch diejenigen Punkte homolog, die auf den gleich-

großen Kugeloberflächen eine korrespondierende Lage haben.

Der Brennpunkt aller Kraftstrahlen ist derjenige Punkt, in welchem die Atomkraft keine Wirkung entfaltet, und zwar ist es der einzige Punkt im unendlichen potentiellen Raum, von dem dies gesagt werden kann. Die Brennpunkte sind nur die hervorstechendsten unter allen dynamisch homologen Punkten, weil sie gleichsam auf unendlich kleinen Kugeloberflächen liegen, auf denen alle verschieden gelegenen Punkte in einen und denselben zusammenfallen, und weil zugleich die Intensität der Kraftäußerung in ihnen gleich Null ist. Deshalb haben sie für den diskursiven Verstand den Vorzug der Einfachheit vor allen andern dynamisch homologen Punkten voraus und werden vorzugsweise, wenn nicht ausschließlich, zur Ortsbestimmung der Atomkräfte benutzt. Man darf aber über dieser Repräsentation der örtlichen Bestimmtheit durch das Kraftzentrum nicht vergessen, daß der Brennpunkt hier nur als Vertreter für die einheitliche Totalität aller dynamisch homologen Punkte, die zu ihm in einem festen räumlichen Verhältnis stehen, benutzt wird, und daß nicht *(158)* der Brennpunkt, in welchem die Intensität gleich Null ist, sondern nur die Gesamtheit aller übrigen homologen Punkte, d. h. der ganze Weltraum, als Ort oder Sitz der Kraftäußerung bezeichnet werden darf. Die Kraft als Potenz ist schlechthin unräumlich, hat also weder Ort noch Sitz; die Kraftäußerung ist räumlich, kann aber zum Ort oder Sitz nur die Gesamtheit derjenigen homologen Punkte haben, in denen ihre Intensität nicht gleich Null ist, d. h. den ganzen Raum außer dem einen Punkt, in dem sich alle ihre Kraftstrahlen schneiden. Trotzdem steht nichts im Wege, den Brennpunkt oder das Kraftzentrum als Repräsentanten der bestimmten Exzentrizität der Stellung der Atomkraft im aktuellen Weltraum wegen seiner Bequemlichkeit für den mathematischen Ansatz festzuhalten, wenn man sich nur dieser rein repräsentativen Bedeutung bewußt bleibt.

Es besteht bei der Räumlichkeit der dynamischen Funktion ganz ebenso wie bei der Zeitlichkeit der Veränderung eine Diskrepanz zwischen der konkreten kon-

tinuierlichen Wirklichkeit und der abstrakten diskreten Verstandesreflexion. Das diskursive Denken kann die sphärische dynamische Funktion, die doch in Wirklichkeit an jeder Kugeloberfläche schlechthin kontinuierlich in ihrer flächenhaften Ausbreitung ist, nur vorstellen als ein Bündel linearer Kraftstrahlen und jeden einzelnen linearen Kraftstrahl wieder nur als eine Perlenschnur diskreter Punkte, die verschiedenen Abstand vom Zentrum haben. Diese Auffassung wird noch lückenhafter in ihrer abstrakten Diskretion, wenn von allen homologen Punkten nur die Zentra berücksichtigt werden, alle andern aber außer acht bleiben. Dann entsteht der Schein, als ob nur die Zentra, die doch gerade wirkungslos sind, aufeinander wirkten, die Summe aller übrigen Punkte aber, in denen die Intensität der Wirkung doch erst ihre Stätte hat, gar nicht in Betracht käme. Und doch ist die Resultante der Wirksamkeit je zweier Kraftsphären aufeinander in der Tat eine solche, als ob nur die Zentra wirkten und alle anderen Punkte nicht, gerade wie die Gravitationsresultante zweier Körper eine solche ist, als ob nur ihre fiktiven Schwerpunkte aufeinander wirkten, alle Massenteile aber unwirksam wären. Man darf deshalb dem diskursiven Denken seine praktische Vereinfachung gönnen, darf aber nicht vergessen, daß sie trotz ihres richtigen Endergebnisses auf fiktiven Voraussetzungen beruht.

(159) Das diskursive Denken kann sich beim besten Willen das Aufeinanderwirken zweier Atomkräfte nicht anders vorstellig machen als durch zwei Systeme von dynamisch homologen Punkten. Jedes dieser Systeme ist für sich allein nur potentiell; sobald aber die beiden Systeme in eine solche räumliche Beziehung zueinander treten, daß sie sich nicht decken, werden sie beide aktuell gegeneinander, und zwar richtet sich die Intensität ihrer Wirkung aufeinander gesetzmäßig nach dem Abstand ihrer homologen Punkte voneinander. Das Denken weiß, daß die so als Systeme von diskreten homologen Punkten gedachten Atomkräfte in Wirklichkeit schlechthin kontinuierliche dynamische Funktionen, und zwar in allen drei Dimensionen kontinuierlich sind; es kennt seine Verpflichtung, diese Korrektur an seiner Vorstellung anzu-

bringen, kann aber dieser Verpflichtung nur approximativ durch Gedankenbewegung nachkommen und bleibt unweigerlich an dem System diskreter Punkte haften, sobald die Bewegung des Denkens zu fortgesetzter Verengerung der Lücken zum Stillstand kommt. Die Verlegenheit des diskursiven Verstandes ist also beim Versuch, die Kontinuität des Raumes denkend zu begreifen, genau dieselbe wie bei dem Versuche, die Kontinuität der Zeit zu begreifen; in beiden Fällen soll die fortgesetzte Teilung und Dazwischenschiebung diskreter Punkte, d. h. die Vervielfachung des Diskreten, dazu dienen, zwischen dem Diskreten und Kontinuierlichen die Brücke zu schlagen, was seiner Natur nach mißlingen muß.

Das unbewußte, konkret intuitive Denken ist an diese Schranken des bewußten, abstrakt diskursiven Denkens nicht gebunden, ebensowenig wie es etwas mit der Pseudokontinuität der sinnlichen Anschauung zu schaffen hat. Es würde also von dieser Seite her kein Hindernis im Wege stehen für die Annahme, daß die räumliche Kontinuität der dynamischen Funktion, oder der von ihr gesetzte Raum durch ein unbewußtes intuitives Denken gesetzt werde, das durch thelische Intensität realisiert wird. Das Moment der Diskretion haftet den dynamischen Funktionen eben dadurch an, daß sie Teilfunktionen sind, die in einem örtlichen Abstand voneinander und in bestimmter Stellung zueinander wirken; insofern der Abstand und die Stellung je zweier beliebiger, dynamisch homologer Punkte in je zwei Atomkräften gleich sind, ist eben auch der Abstand und die Stellung der Atomkräfte als einheitlicher Totalitäten demjenigen je zweier homologer Punkte gleich. *(160)* Da aber die Atomkräfte in Wirklichkeit nur als einheitliche Totalitäten existieren, so sind sie auch trotz ihrer Diskretion gegeneinander jede in sich schlechthin kontinuierlich; es sind also dynamische Kontinua, die gegeneinander diskret gesetzt sind, dynamische Kontinua, die sich alle vollständig durchdringen und alle denselben Raum dynamisch ausfüllen, jedoch so, daß innerhalb des gemeinsam von ihnen gesetzten Raumes jedes eine andere dynamische Intensität an demselben Raumpunkt und gleiche Intensität an verschiedenen Raumpunkten zeigt.

Als Kontinua setzen sie denselben Raum, aber als Diskreta nehmen sie vermöge ihrer Exzentrizität in ihm verschiedene Orte ein. *(Gr. II. 22.)*

Wir haben bereits oben gesehen, daß aus der bloßen Intensität die Unterschiede der Räumlichkeit nicht abzuleiten sind. Wir brauchen also ein hinzutretendes Zweites, um diese Unterschiede zu begründen. Ein solches hinzukommendes Prinzip muß imstande sein, den Unterschied zwischen bloß möglichen und aktuellen Raumverhältnissen zu erklären, wie er in der isoliert gedachten Atomkraft und in dem Aufeinanderwirken mehrerer Atomkräfte besteht. Wenn nicht in jedem Atom der ganze Weltraum und seine Stellung in demselben zu den übrigen Atomen wenigstens der Möglichkeit nach enthalten wäre, so könnte auch das Hinzutreten einer thelistischen Intensität diesen Raum samt der Stellung des Atoms in ihm zu den übrigen Atomen nicht realisieren. Es steht mit den räumlichen Verhältnissen ebenso wie mit der gesetzmäßigen Bemessung der Wirkungsintensität nach Maßgabe dieser räumlichen Verhältnisse; beide müssen genau determiniert sein für den Fall ihrer Verwirklichung und können nicht erst durch die Verwirklichung bestimmt werden. Dieser Anforderung genügt nur die ideelle Bestimmtheit, die sich zur thelistischen Realisation wie Möglichkeit zur Wirklichkeit verhält, ohne daß darum an eine ideelle Aktualität dieser Bestimmtheit vor Eintritt der dynamischen Aktualität zu denken wäre. Die möglichen Raumverhältnisse in der Atomkraft sind also als ideelle Raumverhältnisse, der in ihr enthaltene mögliche Raum als ideeller Raum, ihre Stellung zu den übrigen als ideelle Bestimmtheit zu verstehen, die erst in den dynamischen Aufeinanderwirken der vielen Atomkräfte aktualisiert und realisiert wird. *(Gr. IV. 29.)*

Wollte man sich diese ideelle räumliche Bestimmtheit in den ideellen Räumen der Atomkräfte als eine bewußte denken, so wäre *(161)* die ganze Hypothese zwecklos, weil zur Lösung des Problems schlechthin unbrauchbar. Wenn zwei Feinde gleichzeitig träumen, daß jeder von ihnen dem Gegner sein Schwert ins Herz bohrt, so tut das keinem von ihnen Schaden, weil ihre subjektiv

idealen Traumräume zwei beziehungslose Räume sind, in denen sich kein reales Aufeinanderwirken der beiden Träume vollziehen kann. Ebenso wenn zwei Freunde träumen, daß sie einander aufsuchen, so kommen sie sich durch die geträumte Verminderung ihres Abstandes nicht näher, weil ihre Traumräume nur der Schauplatz für räumliche Veränderungen in den Verhältnissen der Traumfiguren, aber nicht für solche in denen der Träumer sind. *(Gr. II. 116.)* Zwei bewußtideale Räume bleiben unabänderlich zwei und können niemals zu einem zusammenfließen, weil sie eben Inhalt zweier Bewußtseine und nicht eines Bewußtseins sind. Wenn also die Atome im Sinne Leibnizscher Monaden in dunkelträumendem Bewußtsein ihre Raumverhältnisse zu andern ideell determinierten, so könnten davon immer nur Raumverhältnisse ihrer Traumbilder von den übrigen Monaden in ihrem subjektiven Bewußtseinsraum betroffen werden; diese aber könnten zur Erklärung objektiv realer Raumverhältnisse zwischen den Monaden selbst (oder den Monaden an sich oder Dingen an sich der geträumten Monaden) nichts beitragen. *(Gr. IV. 43.)*

Soll die Hypothese einer ideellen Bestimmtheit der Raumverhältnisse für den Fall ihrer thelischen Realisation irgendwelchen Erklärungswert haben, so muß die ideelle Bestimmtheit als eine absolut unbewußte gefaßt werden; sie muß ebenso unbewußt sein wie die Willensaktualität, durch die sie zur dynamischen Bestimmtheit realisiert wird. Wie die bloße Intensität des Wollens oder der Kraft ohne ideelle Bestimmtheit inhaltlos und schlechthin unbestimmt, also reell unmöglich ist, so ist auch die ideelle Bestimmtheit ohne Intensität des Wollens oder der Kraft eine bloß mögliche Bestimmtheit ohne Realität, also etwas Unwirkliches, Fiktives. Erst beide in ihrer Einheit vollenden die reelle dynamische Funktion zur wirklich bestimmten und determiniert reellen, indem sie zugleich dieselbe als unbewußt geistige vollenden. Von seiten der Idealität werden die räumlichen Verhältnisse ideell determiniert, von seiten des Wollens werden sie in dieser ihrer Bestimmtheit realisiert.

Was den vielen bewußtidealen Determinationen un-

möglich ist, das ist bei den vielen unbewußtidealen Determinationen selbst*(162)*verständlich, nämlich ihre Einheit in der absoluten Idee. Damit werden auch die vielen möglichen Räume in den vielen Atomkräften zu einem möglichen oder ideellen absoluten Raum, und die thelistische Verwirklichung dieses letzteren schließt nicht nur die Verwirklichung ihrer aller ein, sondern zugleich auch die Verwirklichung der in ihnen gesetzten räumlichen Wechselverhältnisse der Atomkräfte. Nun erst können zwei Atomkräfte, d. h. zwei Systeme von dynamisch homologen Punkten mit exzentrischer Stellung im System aller Atomkräfte, zueinander in eine dynamische Beziehung treten, die zugleich Realisation dieser zunächst bloß möglichen oder ideellen Raumverhältnisse ist. Denn wie die ideelle Bestimmtheit der einzelnen Atomkräfte als Systeme von dynamisch homologen Punkten samt ihrer exzentrischen Stellung im Weltganzen nur Partialmomente in der inneren Mannigfaltigkeit und Gliederung der einen Idee sind, so sind auch die Willensaktionen, durch welche diese Systeme in ihrem räumlichen Verhältnis zueinander zu dynamischen Funktionen realisiert werden, nur Partialmomente des einen absoluten Wollens, das erst durch die Gliederung des ihm zur Realisierung dargebotenen ideellen Inhalts mit gegliedert wird. Nicht minder wie die Widersprüche der transeunten Kausalität erheischen auch die Widersprüche des Raumproblems zu ihrer Lösung die Annahme, daß die aufeinander wirkenden und durch dieses Wirken den Raum setzenden dynamischen Funktionen nicht Tätigkeiten getrennter Substanzen, sondern Teile oder Glieder der Funktion einer und derselben Substanz oder eines und desselben Subjektes sind.

Das eine Wollen trägt zu der Entstehung des objektiv realen Raumes nur das bei, daß es die ideell bestimmten, räumlichen Verhältnisse dynamisch realisiert und dadurch zu einer realen Objektivation, oder Manifestation, oder Offenbarung der einen Idee macht. Alle Bestimmtheit des objektiv realen Raumes dagegen ist ideelle Bestimmtheit, die aus der einen absoluten Idee stammt. Wie jede atomistische Teilidee für sich isoliert gleich Nichts ist, eine Beziehung ohne Objekt und Ziel, so ist

auch der mögliche Raum in einer einzelnen atomistischen Teilidee ein Nichts, das erst duch seine Beziehung zu den übrigen atomistischen Teilideen zu einem Etwas wird, wenn auch hiermit immer erst zu einem rein ideellen, das freilich nur durch unser abstraktes Denken aus seiner unlöslichen Einheit mit dem Wollen herauspräpariert wird.

(163) Es gibt nur darum viele subjektiv ideale Räume in den vielen Individualbewußtseinen, weil es einen objektiv realen Raum gibt, den sie alle sich bemühen, abbildlich zu rekonstruieren; es gibt aber wieder nur darum einen objektiv realen Raum, weil es einen absolut idealen Raum gibt, der durch den absoluten Willen objektiviert und realisiert wird. Es gibt viele Bewußtseinsräume, weil es einen dynamisch gesetzten bewußtseinstranszendenten Raum gibt; es gibt aber nur darum einen dynamisch gesetzten Raum vor und jenseits aller Bewußtseinsräume, weil es in und hinter ihm einen unbewußten idealen Raum gibt. Wie der objektiv reale Raum erst die subjektiv idealen Bewußtseinsräume als seine rekonstruktiven und repräsentativen Abbilder möglich macht, so macht wiederum erst der absolut ideale Raum, d. h. der Raum in der absoluten Idee, den Raum in der wirklichen Welt möglich. Nicht als ob der Raum in der absoluten Idee und der objektiv reale Raum in der wirklichen Welt zwei numerisch verschiedene Räume wären; sie sind vielmehr numerisch identisch, da der erstere nichts ist als der letztere selbst unter Abstraktion von dem ihn realisierenden Wollen. Aber daß das Wollen einen Raum als idealen, zur Realisierung dargebotenen Inhalt vorfindet und so blindlings eine räumliche Welt realisiert, das kommt doch lediglich auf Rechnung des Umstandes, daß die absolute Idee, die ihm den zu realisierenden Inhalt darbietet, sich gerade räumlich differenziert, zu einer räumlichen inneren Mannigfaltigkeit ausgebreitet hat. *(Gr. IV. 43.)*

Die bloße Intensität des absoluten Wollens ohne zeitliche Veränderung wäre ein einheitliches, konstantes Streben; in Verbindung mit der Zeit aber würde sie immer noch ein einheitliches, ungeteiltes Ganze bleiben müssen, wenn sie auch sukzessive Schwankungen in ihrem Grade

zeigen könnte. Niemals jedoch könnte es von diesen Voraussetzungen aus zu einer simultanen Verschiedenheit des Wollens, zu einer Differenzierung der einen absoluten dynamischen Funktion, zu einer Spaltung derselben in Teilfunktionen kommen. Gesetzt den Fall, man dächte sich trotzdem viele gleichartige diskrete dynamische Funktionen aus der einen absoluten abgespalten, so wären sie ohne räumliches Verhältnis zueinander, d. h. ohne Ortsverschiedenheit, nach dem Principium indiscernibilium allesamt numerisch identisch, also doch wieder nicht viele[1]). Wollte man sie *(164)* aber auch verschieden nach ihrem Intensitätsgrade denken, so könnten sie doch nicht aufeinander wirken, nicht in dynamische Spannung zueinander geraten, weil ihnen die Ortsverschiedenheit fehlte; sie würden sich zueinander verhalten, wie zwei Atomkräfte, deren dynamisch homologe Punkte sich decken, d. h. gar nicht. Ebensowenig könnten die Teilkräfte sich durch einen Gegensatz ihrer Wirkungsrichtung voneinander unterscheiden, solange es keine räumlichen Unterschiede gibt; der Gegensatz anziehender und abstoßender Kräfte setzt bereits den räumlichen Gegensatz der Wirkungsrichtungen und einen Ort des Atoms, nach welchem diese Richtungen im Raume orientiert sind, voraus. *(Gr. IV. 38.)*

---

[1]) Hiermit erledigt sich nebenbei die Frage nach der Teilbarkeit des Uratoms. Die ganze Fragestellung stammt aus der falschen Übertragung des sinnlichen Stoffs auf die objektiv reale Sphäre (vgl. oben S. 145—146). Eine räumliche Teilung eines dynamischen Individuums, etwa in zwei Krafthemisphären, wäre selbstverständlich völlig widersinnig. Die einzige auf dem Standpunkt des stofflos dynamischen Atomismus noch übrigbleibende, scheinbare Teilungsmöglichkeit des Atoms wäre also die Teilung seiner Intensität. Diese bliebe aber wieder ergebnislos ohne räumliche Verschiebung der Kraftteilstücke gegeneinander, die durch keine innerweltliche Ursache bewirkt werden könnte; denn beide Intensitätshälften würden auf alle sie treffenden Einwirkungen notwendig in gleicher Weise reagieren, also untrennbar vereint bleiben. Daß das Absolute statt einer Atomkraft von dieser bestimmten Intensität zwei andere von halber Intensität hätte setzen können, falls das teleologisch zulässig gewesen wäre, daß z. B. die Welt auch doppelt so viel Atome von halb so großer Intensität haben könnte, ist nicht zu bestreiten; aber das ändert nichts an der Unteilbarkeit der einmal gesetzten Atome.

Es ist also für die Spaltung oder Gliederung der einen dynamischen Funktion schlechterdings unentbehrlich ein Prinzip der Besonderung, Differenzierung, Individualisierung, das über die Unterschiede der Intensität und zeitlichen Veränderung hinausführt. Auch diejenigen individualistischen Pluralisten, welche die oben angeführten Gründe für die substantielle Einheit aller aufeinander wirkenden Atomkräfte nicht gelten lassen, müssen doch die Unentbehrlichkeit eines solchen Principium individuationis anerkennen, ja sogar sie müssen ihm eine ewige Bedeutung zuschreiben. Dieses Principium individuationis kann aber nichts andres sein, als jene Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit, die in allen Stücken mit der von uns „Raum" genannten übereinstimmt. Diese Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit macht es erst möglich, daß gleich intensive Atomkräfte entgegengesetzte Wirkungsrichtung haben können, daß gleichartige Atomkräfte durch räumlichen Abstand von-*(165)*einander vor numerischer Identität bewahrt und zum Aufeinanderwirken befähigt werden, und daß gleichartige Atome von gleichem Abstand verschieden aufeinander wirken infolge verschiedener Stellung zueinander. Alle diese räumlichen Unterschiede müssen aber, um vom Wollen zur wirklichen Welt realisiert zu werden, im idealen Inhalt des Wollens bestimmt und gegeben sein, da das Wollen als solches nichts mit ihnen zu tun hat. Der Raum in der absoluten Idee ist also das eigentliche Principium individuationis für das absolute Wollen. Die metaphysisch ideale Räumlichkeit für sich allein ist freilich erst das ideelle Principium individuationis; soll das ideell Gesetzte auch reell gesetzt werden, so muß es Inhalt der Willenstätigkeit werden, d. h. in die Zeitlichkeit eingehen. Die ideelle Anfangskonstellation der Weltbestandteile (Atome) wird nur dadurch zu einem realen Moment des Prozesses, daß dieselben in dynamische Beziehung zueinander geraten, d. h. gegeneinander in Bewegung kommen, und für diese Bewegung muß eben die unbestimmte Zeitlichkeit des Wollens in gesetzmäßiger Weise bestimmt werden. Reelles Principium individuationis ist also erst die Verbindung bestimmter Räumlichkeit und bestimmter Zeitlichkeit, wäh-

rend ideelles Principium individuationis schon die Räumlichkeit allein ist.

Der absolute ideale Raum ist aber nicht bloß ein Inhalt neben anderen in der absoluten Idee, sondern er ist, in Verbindung mit der bestimmten Zeit, ihr alleiniger, unmittelbarer oder primärer Inhalt, soweit darunter nur das explizite von der absoluten Idee Geschaute verstanden wird. Alle synthetischen Intellektualfunktionen, die erst auf die Ordnung und Verknüpfung der Empfindungsintensitäten in den Bewußtseinen zu Empfindungsqualitäten, Anschauungen, Vorstellungen, Begriffen usw. Bezug haben, sind sekundäre Betätigungen der absoluten Intellektualfunktion, da sie die Entstehung von bewußten Empfindungsintensitäten zu ihrer Voraussetzung haben, und diese wieder von dem dynamischen Widerstreit individueller Willensakte abhängt. So scheidet also alle Betätigung der unbewußten Intellektualfunktion beim Aufbau des Bewußtseinsinhalts aus dem primären Inhalt der absoluten Idee aus; aber das Gleiche gilt auch für die Entstehung der ursprünglichen Empfindungsintensitäten, soweit sie nicht schon intellektuelle Synthesen in sich schließen. Denn diese sind, wie wir gesehen haben, Umsetzungen der durch den Widerstreit gehemmten reellen dynamischen Intensität *(166)* in eine imaginäre Dimension, also Affektionen des Wollens oder der dynamischen Funktion ihrer thelistischen Form nach und nicht ihrem idealen Inhalt nach. *(Gr. IV. 28.)*

Daß endlich die reelle Intensität des Wollens oder der Kraft noch weniger in den Inhalt der absoluten Idee eingeht als die imaginäre Intensität des Empfindens, liegt auf der Hand. Die Idee kann das Unlogische nicht in seiner positiven Wesenheit als Intensität, Wille oder Kraft erfassen, weil ihr selbst diese Wesenheit eben gänzlich abgeht. Sie kann es nur einerseits negativ als Grenze seiner selbst, oder als das Andere, hinter seiner Grenze Belegene, andererseits mittelbar durch das Maß seiner extensiven Wirkungen erfassen. Wenn also die Idee dem Wollen das Maß der Kraft, die es an jedem Punkte zu entfalten hat, vorzeichnet, so vermag sie das nicht unmittelbar durch eine ideale Anschauung des daselbst zu

entfaltenden Intensitätsgrades, sondern nur durch Anschauung der zu erzielenden Bewegungswirkung. Das ist aber auch grade das, was der Wille brauchen kann und allein nötig hat. Die Intensität braucht ihm nicht vorgedacht und souffliert zu werden, die bringt er durch seine Wesenheit schon ganz von selbst herzu. Aber was ihm souffliert werden muß, das ist das Maß der zu realisierenden Wirkung; denn dieses allein ist das Äußerliche und Objektive an dem zu setzenden objektiv Realen. Indem er dieses ergreift und realisiert, genau dieses und nicht mehr oder weniger, ist ihm der Grad der innerlich an diesem Punkt aufzuwendenden Intensität mit vorgeschrieben, und zwar in der allein brauchbaren und passenden Art und Weise, d. h. als Ziel der Realisierung, nicht als Modus der Ausführung des Realisierungsaktes. *(Gr. IV. 125.)*

Es soll natürlich nicht bestritten werden, daß implizite in dem primären Inhalt der absoluten Idee weit mehr liegt, als die bloße Extension in Raum und Zeit, so z. B. der absolute Zweck, das Verhältnis der Individuation zu diesem Zweck als Mittel, die Beziehung des jeweiligen Weltinhalts auf den der Vergangenheit und Zukunft usw. Nur das wird hier bestritten, daß explizite in dem primären Inhalt der absoluten Idee etwas andres als Extension und extensive (räumliche und zeitliche) Verhältnisse enthalten sei. *(Gr. IV. 88.)* Wenn wir oben fanden, daß das Wollen oder die Kraft letzten Endes nichts ist als Intensität, so müssen wir nunmehr anerkennen, daß die Idee nach ihrem expliziten primären Inhalt nichts weiter bietet als Extension. *(167)* Wille und Idee verhalten sich demnach wie Intensität und Extension, wie intensive und extensive Quantität, während die Qualität weder auf seiten des Willens noch auf seiten der Idee ihren Platz findet, sondern nur in der subjektiv idealen Sphäre des Bewußtseins ein sekundäres Produkt beider darstellt. *(Gr. IV. 88.)*

Genauer ausgedrückt ist es allerdings nur die unbestimmte Intensität und die bestimmte Extension, die hier in Gegensatz zueinander treten; denn die bestimmte Intensität gehört nicht mehr ausschließlich dem Willen

an, da sie erst durch extensive Bestimmungen quantitativ geregelt wird, und die unbestimmte Extension der Zeitlichkeit ist schon im leeren Wollen auch ohne Hinzutritt der Idee gegeben. Nur die simultane Extension der Räumlichkeit ist kein Produkt aus Wille und Idee, sondern fällt ganz in die Idee hinein, obwohl auch sie durch die Individuation, die auf die Willensverneinung abzielt, teleologisch vermittelt, also im Logischen kein reines Produkt des Logischen, sondern eine Anwendung des Logischen auf das Gegenteil seiner selbst ist. Die bestimmte Intensität und die bestimmte Zeitlichkeit (sukzessive Extension) sind Produkte aus Wille und Idee; die bestimmte Räumlichkeit (simultane Extension) ist nicht ein Produkt des Willens und der Idee, sondern der Idee allein. Die zeitliche Extension ist darum an sich schon reelle Extension, weil der Wille immer als Faktor in ihr steckt; die räumliche Extension aber ist an sich erst ideell und muß erst durch Hinzutritt des Wollens realisiert werden. Die zeitliche Extension kann zwar auch nur als bestimmte existieren, weil eben das leere Wollen als solches keine Existenz hat; aber sie kann doch durch Abstraktion genetisch in eine unbestimmte Extension und in die hinzutretende quantitative Bestimmtheit geschieden werden, weil beide hier aus verschiedenen Quellen fließen. Dagegen kann die räumliche Extension nicht einmal in abstracto auf diese Weise geschieden werden, weil sie gleich als bestimmte von der Idee gesetzt wird, vom Wollen allein aber ebensowenig als unbestimmte, wie als bestimmte gesetzt werden kann. — Die räumliche Extension wird zwar von der Idee allein gesetzt, aber nicht vom Logischen rein als solchem und ohne Beziehung auf das Unlogische. Auch die räumliche Extension ist etwas nicht rein und bloß Logisches; aber die Idee ist dies in demselben Sinne nicht. Da die Idee schon das auf das Unlogische angewandte Logische ist, so kann sie auch in der räumlichen Extension aus sich allein etwas produzieren, was *(168)* nicht rein logisch, sondern als Ausfluß des Zweckes ein Spezimen des angewandt Logischen ist. Was an der zeitlichen Extension allein in Betracht kommt, ist die bestimmte Größe der Extension, nicht die unbe-

stimmte Zeitlichkeit als solche; was dagegen bei der Intensität in Betracht kommt, ist die unbestimmte Intensität als solche, da der Grad der Intensität schon durch raumzeitliche Bestimmungen geregelt wird, also auf die Seite der Idee fällt. In diesem Sinne kann man wohl ohne Gefahr eines Mißverständnisses sagen, daß die Intensität auf die Seite des Willens, die Extension auf die Seite des Logischen falle.

Da alles Wollen ideell bestimmt, alle Wirkungsintensität durch extensive Maßverhältnisse der durch sie zu realisierenden Bewegung geregelt ist, so ist auch alle Empfindung, die nach Intensität und Qualität von den Gradverhältnissen der Wirkungsintensität abhängt, letzten Endes determiniert durch die extensiven Maßverhältnisse der Idee, allerdings nur unter der stillschweigenden Voraussetzung, daß ein Wollen da ist, welches die von der Idee festgesetzten extensiven Maßverhältnisse der Wirkung vermöge seiner Intensität realisiert. In diesem Sinne kann man, wenn man die objektiv reale Wirkungsintensität außer acht läßt und das Zwischenglied der subjektiven Empfindungsintensität überspringt, wohl sagen, daß das, was in der subjektiv idealen Sphäre Qualität ist, in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre extensive Quantität sei.

Unter synthetischer Geometrie des Raumes versteht man neuerdings eine mathematische Disziplin, welche mit Hilfe von Strahlenbüscheln oder Strahlenbündeln, die einander schneiden, alle Probleme der Geometrie und Stereometrie zu lösen sucht und sich sogar schon für mechanische Probleme der modernen Technik in vieler Hinsicht fruchtbar erwiesen hat. Während die gewöhnliche Geometrie fertige Raumgebilde vor sich hat, die sie erst nachträglich wieder in ihre Teile auflöst und mit willkürlichen Hilfslinien bereichert, verhält die synthetische Geometrie sich genetisch, indem sie die Raumgebilde durch konstruktive Tätigkeit erst erzeugt. Die gewöhnliche Geometrie ist also eine solche der Ruhe, die synthetische Geometrie aber ist eine solche der Bewegung, wenn auch nicht hinsichtlich ihrer Produkte, so doch hinsichtlich der sie produzierenden Strahlungen. Da-

durch gleicht sie formell der Dynamik, von der sie nur durch den Mangel einer Intensität verschieden ist. *(169)* Die synthetische Geometrie ist zwar selbstverständlich auch noch dem diskursiven Denken verhaftet, z. B. dadurch, daß sie anstatt der prinzipiell gemeinten unendlich vielen Strahlen in einem Bündel immer nur eine endliche Zahl herausgreifen und mit dieser synthetisch konstruieren kann; aber sie kommt doch der Idee um vieles näher, als die analytische (d. h. auf Rechnung gestützte) Geometrie. Denn sie stützt sich auf das synthetische Konstruktionsvermögen der anschauenden Phantasie und ist sich dessen bewußt, daß eigentlich die Zahl der Strahlen in jedem Büschel unendlich zu denken, d. h. die abstrakte Vorstellung diskreter Linien durch die Anschauung einer kontinuierlichen radialen Raumsetzung und ideellen Raumerfüllung zu ersetzen sei. Mit dieser Korrektur aber werden die Strahlenbüschel der synthetischen Geometrie zu Atomanschauungen der absoluten Idee, die dann bloß noch der thelistischen Realisierung bedürfen, um zu atomistischen dynamischen Funktionen zu werden. *(Gr. II. 32.)*

Wir werden also sagen können, was die absolute Idee tut, indem sie sich zum jeweilig aktuellen Weltinhalt entfaltet, das ist: sie treibt synthetische Geometrie. *(Gr. IV. 88.)* Sie treibt sie so, wie der Mensch sie, wenn möglich, auch gern treiben möchte und leider nur durch seinen diskursiven Verstand verhindert ist, ganz so zu treiben. Die bestimmte zeitliche Extension ist in die synthetische Geometrie in diesem Sinne bereits mit einbezogen; denn die absolute Idee verharrt nicht in ruhender Beschauung einer unveränderlichen Figur, sondern setzt die Strahlenbüschel selbst wieder gegeneinander in Bewegung. *(Gr. II. 114.)*

So ist die Extension, die bei Spinoza dem Idealprinzip als das andere Attribut oder Realprinzip gegenüberstand, ganz in die Idee oder das absolute Denken hereingenommen und sogar zum alleinigen expliziten primären Gehalt der Idee geworden; die Welt wird zwar nicht mehr vom Philosophen more geometrico erkannt, wohl aber von der Idee more geometrico bestimmt. Nicht mehr die Extension ist das andre Attribut, das der Idee

gegenüber stehenbleibt, sondern die Intensität. Gerade die Idee oder das Denken in dem Sinne, wie Spinoza sie verstand, nämlich als bewußte Seelen- und Geistestätigkeit, ruht, wie wir gesehen haben, auf den Empfindungen, d. h. auf Affektionen des Willens, der uns als Realprinzip gilt, und was das absolute Denken oder die unbewußte Intellektualfunktion beim Aufbau des Bewußtseinsinhalts *(170)* an synthetischen Kategorien hinzugetan hat, geht zwar implizite in das Resultat mit ein, ohne aber explizite zur bewußten Seelen- und Geistestätigkeit zu gehören. Spinozas Idealprinzip gleitet also in der Hauptsache auf die Seite unseres Realprinzips hinüber, ebenso wie sein Realprinzip ganz in unser Idealprinzip aufgegangen ist; beide Prinzipien haben gleichsam ihre Rollen getauscht. Allerdings gilt dies nur für die quantitativ bestimmte Extension oder die extensive Quantität, nicht für die unbestimmte Extension als solche. Diese letztere ist ein der Idee ursprünglich fremdes Element, das als unbestimmte zeitliche Extension ursprünglich bloß dem Realprinzip angehört. Die Idee nimmt nicht nur diese Seite des Realprinzips herüber, sondern multipliziert sie auch noch zum Zweck der Individuation in betreff der Zahl der Dimensionen. Die Idee leiht also die Extension als solche nur vom Realprinzip, um sie quantitativ zu bestimmen. So, als quantitativ bestimmte Extension, ist sie das eigenste Werk und Inhalt der Idee[1]). *(Gr. IV 88.)*

Genauer besehen, deckt sich Spinozas Gegensatz von Ausdehnung und Denken gar nicht mit dem unserer Attribute, sondern vielmehr mit demjenigen von Natur und Geist, objektiv realer und subjektiv idealer Sphäre, Dasein, und Bewußtsein, fällt also nicht in die metaphysische Sphäre, sondern soll nur den Unterschied der äußerlichen und innerlichen Erscheinungsweise des Metaphysischen ausdrücken. Der Gegensatz der beiden Erscheinungssphären wird von Spinoza mit Unrecht in zwei verschiedene metaphysische Attribute der Substanz zurückprojiziert. Das Gefühl der Unberechtigung dieser Rückprojektion verläßt ihn niemals ganz und drängt ihn

[1]) Dies wird erst unter B II, 4 c nähere Ausführung finden.

zur vergeblich versuchten Sühne, d. h. zu Aussprüchen über den Gegensatz der Attribute, als ob derselbe bloß subjektiver Schein sei. Die Auffassung Spinozas von seinen Attributen kommt aus dem Schwanken zwischen einem metaphysischen Prinzipiengegensatz und einem bloß eingebildeten Gegensatz nicht heraus, weil er die in der Mitte liegende Wahrheit, den Gegensatz zweier Erscheinungssphären, nicht zu ergreifen vermag. Der Gegensatz der äußerlichen, objektiv realen und der innerlichen, subjektiv idealen Erscheinung weist allerdings auf einen Unterschied in der metaphysischen Sphäre zurück; aber dieser metaphysische Unterschied ist nicht, wie Spinoza meint, ein Gegensatz der Attribute selbst, sondern ein Gegensatz, der ganz in das *(171)* eine der beiden Attribute fällt, in das Realprinzip des Willens oder der Intensität. Solange die Intensität des Wollens oder der Kraft sich unmittelbar als dynamische Funktion entfaltet, manifestiert sie sich zur einen Welt der objektiv realen Erscheinung oder als Natur; überall aber, wo die gehemmte Intensität aus der reellen Dimension des dynamischen Wirkens in die imaginäre des Empfindens umgebogen wird, da entwickeln sich aus den Empfindungsintensitäten die vielen subjektiven Erscheinungswelten. Die Idee aber leiht als unbewußte synthetische Intellektualfunktion beiden gleichmäßig ihre Mitwirkung. *(Gr. IV. 10.)*

Bei der Verschiedenheit des zum Aufbau dargebotenen Materials auf beiden Gebieten und bei der teilweisen Verschiedenheit der ihnen beiden obliegenden teleologischen Aufgaben läßt sich nicht erwarten, daß die Mitwirkung der Idee in beiden dieselbe sei. So haben wir z. B. bereits gesehen, daß die synthetische Intellektualfunktion nur die Empfindungsintensitäten, aber nicht die Kraftintensitäten oder Willensintensitäten, zu Qualitäten verknüpfte. Es würde sich also keineswegs a priori behaupten lassen, daß die Synthesen der Räumlichkeit von der unbewußten Intellektualfunktion auf beiden Gebieten gleichmäßig vollzogen werden müßten, wenn nicht der Zweck der Welt es auf beiden erfordert. Andrerseits ist aber die Identität der unbewußten synthetischen Intellektualfunktion, welche dort die dynamischen Intensi-

täten, hier die Empfindungsintensitäten ordnet und verknüpft, nach dem Beigebrachten als gesichert anzunehmen, und auf Grund dieser Identität wird jedes Bedenken hinfällig, das sich vorher gegen die Identität der objektiv realen Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit und der subjektiv idealen Räumlichkeit von drei Dimensionen etwa noch hätte erheben können. Ein und dieselbe unbewußte synthetische Intellektualfunktion, die in uns die vielen subjektiven idealen Erscheinungswelten aus den Empfindungsintensitäten räumlich rekonstruiert oder abbildlich setzt, ist es auch, die außer uns (d. h. jenseits unserer Bewußtseine) die e i n e objektiv reale Welt räumlich konstruiert oder urbildlich setzt. Wie sie dort aus diskretem Material die pseudokontinuierliche sinnliche Raumanschauung und den stammelnden Versuch einer nachbildlichen synthetischen Geometrie in der kritisch geläuterten Raumanschauung der Phantasie setzt, so setzt sie hier mit vollkommener synthetischer Geometrie den absolut kontinuierlichen Raum mit Einschluß dynamischer Diskretion.

(172) Der oben aufgezeigte Bankerott des erkenntnistheoretischen Idealismus führt so durch den erkenntnistheoretischen transzendentalen Realismus hindurch zum metaphysischen Idealismus. Der metaphysische Idealismus verlangt den Bankerott des erkenntnistheoretischen Idealismus, weil die Konsequenz des letzteren allemal zum Agnostizismus, d. h. zum Bankerott aller Metaphysik führt. Der metaphysische Idealismus rettet aber auch die absolute Idealität des absoluten Raumes, während er die transzendentale Idealität der Vorstellungsräume in den Bewußtseinen als ein unbegründetes, negativ dogmatisches Vorurteil entlarvt. Mit dieser Rettung der absoluten Idealität des absoluten Raumes setzt er zugleich etwas weit Höheres und Besseres an die Stelle der transzendentalen Idealität des Bewußtseinsraumes, indem er den objektiv realen Weltraum zum Produkt rein geistiger dynamischer Funktionen erhebt. Denn damit reinigt er ihn weit sicherer von den Vorurteilen des naiven Realismus und des Materialismus, als der transzendentale Idealismus dies vermag, der mit seiner Ausmündung in Skeptizis-

mus und Agnostizismus schließlich doch wieder allen Möglichkeiten offne Bahn läßt. Diese Reinigung des Raumbegriffs von den Vorurteilen des naiven Realismus und des Materialismus war aber eigentlich das tiefste und mächtigste psychologische Motiv, das den transzendentalen Idealismus hervorgebracht und ihm im Publikum zu seinen Erfolgen verholfen hat. Wenn dieses Interesse nicht nur nicht geschädigt, sondern noch besser gewahrt und befriedigt wird, als der transzendentale Idealismus es vermochte, so hat der transzendentale Idealismus seine geschichtliche Aufgabe erfüllt und kann mit der ruhigen Zuversicht von der Bühne abtreten, daß das, was er mit seiner transzendentalen Idealität des Raumes erstrebt hat, nunmehr weit vollkommener durch die absolute Idealität des Raumes geleistet wird, d. h. durch die Verbindung von erkenntnistheoretischem transzendentalem Realismus mit metaphysischem Idealismus[1]). (*Gr. I. 73.*) (*Gr. II. 19.*)

---

[1]) Vgl. zu diesem Abschnitt meine früheren Darlegungen über die Räumlichkeit in „Phil. d. Unb.", 10. Aufl. Bd. I, Cap. A, VII, S. 281—305, Bd. III, Buch I, Cap. IX, S. 214—242; „Das Grundproblem der Erkenntnistheorie", S. 102—110; „Krit. Grundlegung des transcendentalen Realismus", Cap. VII—VIII, S. 107—138; „Lotzes Philosophie", Abschnitt II, 5, S. 99—127; „Kants Erkenntnistheorie u. Metaphysik", S. 22—34, 145—151, 199—203.

EDUARD VON HARTMANN
KATEGORIENLEHRE

ZWEITE AUFLAGE

HERAUSGEGEBEN VON
PROF. DR. FRITZ KERN

ZWEITER BAND
DIE KATEGORIEN DES
REFLEKTIERENDEN DENKENS

DER PHILOSOPHISCHEN BIBLIOTHEK BAND 72b
LEIPZIG 1923 / VERLAG VON FELIX MEINER

HERMANN LOTZE

Geschichte der Ästhetik in Deutschland

Mit Namen- und Sachregister

1913. VIII, 689 Seiten. In Halbleder-Geschenkband GZ 30

Diese „Geschichte der Ästhetik" mit der Fülle ihrer Probleme, der Tiefgründigkeit der Untersuchung, sowie der fruchtbaren Verbindung der notwendigen Forderungen des modernen Realismus mit dem wertvollen, ja unentbehrlichen Gehalt des Idealismus, ist ein durchaus eigenartiges, trotz aller bedeutenden Leistungen der seitherigen Ästhetik auch heute noch in hohem Maße beachtenswertes Werk. Möchte der vorliegende Neudruck dem Werke wie seinem Schöpfer neue Freunde gewinnen! *Max Wentscher in der „Deutschen Literaturztg."*

System der Philosophie

Bd. I. **Logik.** Mit der Übersetzung des Aufsatzes „Philosophy in the last forty years", Namen- und Sachregister und ausführlicher Einleitung von Georg Misch. CXXII, 608 u. 24 S. GZ 15, geb. 18

Bd. II. **Metaphysik.** Mit dem Aufsatz: Die Prinzipien der Ethik. Namen- und Sachregister. VIII, 626 u. 18 S. GZ 13, geb. 16

Bei dem neubelebten Interesse für Lotze, das in vieler Hinsicht eine Anknüpfung an seine Philosophie bedeutet, ist die neue Ausgabe seines „System der Philosophie" durch G. Misch sehr dankenswert, zumal die Darstellung der geistigen Entwickelung Lotzes und seiner Lehre durch den Herausgeber eine Einführung in Lotze ist, deren wissenschaftlicher Wert sie zu dem Besten stellt, was über Lotze geschrieben ist.

Zeitschrift für den deutschen Unterricht.

Misch führt einleitend nicht nur historisch in Lotzes Werden hinein; er zeigt überall die Fäden, die von dort zur neuesten Entwickelung hinlaufen, und gibt so einen Einblick in die Bestrebungen moderner Spekulation. Die Einleitung verdient das aufrichtigste Lob. *Literarischer Ratgeber des Dürerbundes.*

Mikrokosmos

Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit

Versuch einer Anthropologie

Drei Bände. Sechste Auflage. Mit ausführlichem Sachregister — Unter der Presse

Das Meisterwerk Lotzes, welches lange vergriffen war und im Antiquariatsbuchhandel sehr gesucht wird, erscheint hier in neuer Gestalt. Weltberühmt durch den glänzenden Reichtum und durch die Formvollendung seines Stils, durch die geistvollen, tiefen Einsichten und klaren, edlen Absichten des Verfassers, wird es immer zu den klassischen Werken der philosophischen Literatur zählen. Die moderne Philosophie entdeckt von Tag zu Tag neue Fragestellungen und Problemlösungen, die Lotze bereits gesehen und in unübertrefflicher Weise zur Darstellung gebracht hat.

Der Instinkt

(Taschenausgabe der Philosophischen Bibliothek Band 25) 33 Seiten. GZ 0.5

Die Begründer der modernen Psychologie

Lotze, Fechner, Helmholtz, Wundt

Von **Stanley Hall,** President of Clark University, Worcester, Mass.

Übersetzt von Raym. Schmidt. Mit Vorwort von Max Brahn

1914. XXVIII, 392 Seiten. GZ 9, geb. 11

Ganz anders, als es bisher bei uns geschehen ist, faßt Stanley Hall die Geschichte der modernen Psychologie an. Er wählt sich eine Reihe von Männern aus, die er als die Führer auf den Wegen der modernen Psychologie ansieht, und beschreibt in erzählendem Ton ihr Leben und ihre Lehre. Darstellung verknüpft sich mit behaglicher Kritik, und allmählich entsteht so ein reiches Bild der Art, wie sich zur großen Freude Stanley Halls die Psychologie allmählich von der Philosophie vollständig losgelöst hat. Seinem positivistischen Geist ist es ein ästhetisches Vergnügen, diese Loslösung zu beobachten, und mit heller Freude berichtet er davon.

Zeitschrift für pädagogische Psychologie.

EDUARD VON HARTMANN
KATEGORIENLEHRE

ZWEITE AUFLAGE

HERAUSGEGEBEN VON
PROF. DR. FRITZ KERN

ZWEITER BAND

DIE KATEGORIEN DES REFLEKTIERENDEN DENKENS

DER PHILOSOPHISCHEN BIBLIOTHEK BAND 72b
LEIPZIG 1923 / VERLAG VON FELIX MEINER

Vorbemerkung zum zweiten und dritten Band.

Über die Grundsätze des Herausgebers bitte ich die Vorbemerkung zum ersten Band zu vergleichen. Infolge meiner starken Beanspruchung durch andere Arbeiten haben Frau Eduard v. Hartmann, Frau Bertha Kern-v. Hartmann und Herr Wilhelm v. Schneken Mühen und Verantwortung der Drucküberwachung zum größeren Teile übernommen.

Fritz Kern.

Lesarten.

Die Seitenzahlen beziehen sich auf die I. Auflage. H = Handschrift. A = Erste Ausgabe der Kategorienlehre. K = Vorliegende Ausgabe. Ka = Änderung des Verfassers im Handexemplar.

177 so kann man von ihr nicht sagen *Ka.* nichts *A.* — 181 von der objektiv realen Welt erkannt *HK.* idealen *A.* — 182 Objekte im Bewußtsein betrifft *HK.* trifft *A.* — 192 herauszukonstruieren, daß sie *K* es *HA.* — 193 Betätigung selbst des logischen Prinzips; vermöge ihrer spinnt es aus dem leeren Unlogischen zunächst *HA. geändert Ka.* — 200 der objektiv realen und subjektiv idealen Sphäre *HA.* — 202 zwei Gleiche sich als das eine *HA.* — 216 das Etwas verneint zu haben *Ka.* vereint *A.* — 222 implizite eine inhaltlich metalogische *HK.* inhaltliche, metalogische *A.* — 224 und er gelangt zum Austrag *HK.* er *fehlt A.* — 229 implizite in ihnen liegenden Beziehungen *HA.* — *(Einschaltung)* ist es immer die Beschaffenheit der Vorstellung selbst *H.* Vorstellungen *K.* — trennen, daß eine Kreislinie in eine Kreisfläche *H.* trennen, daß es sie durch eine Kreislinie *K.* — auf das nämliche Ding bezogen wird, wandelt *H.* werden *K.* — 231 sind alle nur als viele *HK.* als *fehlt A.* — könnte es gar nicht verbunden *HK.* gar *fehlt A.* — vorzugsweise da gebraucht *HK.* da *fehlt A.* — 235 Sphäre. Die (bewußt-)psychische *HK.* bewußte psychische *A.* — 244 der Form und des Stoffes oder der Form und des Inhalts *HK.* der Form und des Inhalts *A.* — 256 wegen ihres gleichen Nenners *Ka.* Namens *A.* — 260 dies folgt daraus, daß $\frac{a}{b}(b-x) = a - \frac{a}{b}x$ *HA.* $a - a\frac{x}{b}$ *K.* — 267 asymptotische Grenzwert des Maßverfahrens *A.* Meßverfahrens *HK.* — 269 oder gar durchschnitten werden könne *A.* durchschritten *HK.* — 271 geometrischen Tangente und Abszissenachse *A.* der Abszissenachse *HK.* — Tangentenverhältnis hier bestimmt sind *HA.* ist *K.* — 272 die Summe der zu großen Prismen

$$= \frac{b^2 h}{3}\left(1 + \frac{1}{n} + \frac{1}{2n^2}\right)$$

die der zu kleinen Prismen $= \frac{b^2 h}{3}\left(1 - \frac{1}{n} - \frac{1}{2n^2}\right)$ ist. Je größer die Zahl n der Stufen, desto kleiner wird der Unterschied beider Werte, der $2 \cdot \frac{b^2 h}{3}\left(\frac{1}{n} + \frac{1}{2n^2}\right)$ beträgt; bei einer übermäßigen Zahl von Stufen wird er verschwindend klein. Sowohl der positive

wie negative Fehler $+\frac{b^2 h}{3}\left(\frac{1}{n}+\frac{1}{2n^2}\right)$ und $-\frac{b^2 h}{3}\left(\frac{1}{n}+\frac{1}{2n^2}\right)$ nähern sich ein und derselben Grenze ± 0; sowohl der zu große Wert $\frac{b^2 h}{3}$ + Fehler *HA. geändert Ka.* — 273 Endlosigkeit des Prozesses *A.* Progresses *HK.* — Urvariablen *K.* — Unvariablen *A.* — 275 (vgl. oben S. 79—80, 156—160, 230—231) *A. Die veränderten und vermehrten Zahlen Ka.* also auch keine Quantität *Ka.* Qualität *A.* — 276 daß sie essentiell bestimmte *HK.* essentielle *A.* — 281 im engsten und eigentlichsten Sinne *HK.* engen *A.* — 284 einige S sind nicht Nicht-P. *A.* sind Nicht-P. *HK.* — 286 beide Prämissen verneinend oder *HA.* bejahend *K.* — Obersatz mit einem allgemein verneinenden Untersatz verbunden ist *HA.* partikular bejahenden *K.* — 300 Unerreichbarkeit der Gewißheit auch seinerseits *HA.* ihrerseits *K.* — 302 daß a nicht die Wirkung von d sein kann . . . in einer kausalen Beziehung zu d steht *HA.* d . . . a . . . a *K.* — 314 Stoff für die logisch determinierende *HK.* logische *A.* — 317 deduktiv ableiten, so müßten *HA.* ableiten können *K.* — 326 Wesenheit oder Potenz *HK.* der *A.* — 327 Veränderung ist nur scheinbar noch unlogisch *HK.* nur *A.* — 329 braucht als sein Medium eine Extension . . . sämtlich auf denen der Zeit *HA.* als ihr Medium . . . auf der der *K.* — vgl. oben S. 166 bis 167 *Zusatz Ka.* — 344 abweichenden Geisteseinrichtung *HK.* Geistesrichtung *A.* — 345 bloße Idole der Meinung *HK.* Ideale *A.* — 348 die vermeintliche dynamische Möglichkeit *HK.* vermeintlich *A.* — 349 das teleologisch Notwendige und Mögliche ist also enger begrenzt als das bloß formallogisch Notwendige und Mögliche *A.* Notwendige und *beidemal getilgt Ka, wo dann hinter dem Folgenden* denn der Satz es ist unmöglich, die teleologisch geforderten Mittel zum Zweck, sofern sie keine zweckwidrigen Nebenwirkungen haben, nicht zu setzen *gestrichen und durch die in K aufgenommene Einschaltung ersetzt ist* — 357 außer ihm belegenen Anstoß *HA.* ihr *K.* — 362 $\frac{1}{2n}$, fällt *HK.* $\frac{1}{2n}$ fällt *A.*

Inhalt.

(Mit den Seitenzahlen der ersten Auflage.)

A. Die Kategorien der Sinnlichkeit.

I. Die Kategorien des Empfindens.

Seite

1. Die Qualität 1

a. Die Qualität in der subjektiv idealen Sphäre 1
Einfache und zusammengesetzte Empfindungen in Klängen und Farben 1. — Desgleichen in Geruch, Geschmack und Gefühl 3. — Desgleichen im räumlichen Tasten und Sehen 5. — Die vermeintlich einfachen Empfindungen als Empfindungssynthesen 6. — Die fünf Klassen der Empfindungssynthesen 7. — Armut und Reichtum des Qualitätsgehalts in den fünf Klassen 9. — Der Zuwachs an Qualitätsgehalt beim Aufsteigen von niederen Synthesen zu höheren 10. — Die Entstehung dieses Qualitätszuwachses aus den verknüpften Intensitätsverhältnissen der niederen Synthesen 12. — Der Parallelismus von Intensitätsverhältnissen bei geringerer und Qualitätsverhältnissen bei größerer Geschwindigkeit 15. — Der allmähliche Übergang von Intensitätsverhältnissen in Qualität und das schwankende Zwischengebiet im Tastsinn und Gehörsinn 17. — Theoretische Begründung dieses Überganges im allgemeinen 19. — Die Entstehung der spezifischen Tonempfindung aus Gefühlsempfindungen 21. — Die Entstehung der spezifischen Gefühlsempfindungen aus unspezifizierten, qualitätsärmeren 22. — Der Zusammenhang dieser Erscheinung mit der Ineinanderschachtelung von Individuen verschiedener Individualitätsstufen in einem Organismus 25. — Das Sinken der Empfindungsschwelle mit der Individualitätsstufe 27. — Die Abhängigkeit der synthetischen Qualität von der physiologischen Leitung zwischen den Individuen niederer Ordnung, welche die Komponenten der Synthese liefern 29. — Lust und Unlust als qualitätslose Urempfindungen der Individuen niedrigster Ordnung 31. — Die Qualität als eine ausschließliche Kategorie des Empfindens 33.

b. Die Qualität in der objektiv realen Sphäre 34
Die naturwissenschaftliche Auflösung der Qualität in Quantitätsverhältnisse in der objektiv realen Sphäre 34. — Die

Seite

objektiv reale Qualität der Dinge als Denkabbreviatur 37. — Die Qualität bei den Wahrnehmungsobjekten im Gegensatz zu den Dingen an sich 38. — Die Qualität in der subjektiv idealen Innerlichkeit der Dinge an sich 40.

c. Die Qualität in der metaphysischen Sphäre 42

Die Qualitätlosigkeit der metaphysischen Funktionen, welche die objektiv reale Erscheinungswelt setzen 42. — Die Qualitätlosigkeit auch der metaphysischen Funktionen, welche die subjektiv ideale Erscheinungswelt setzen 44. — Die Qualitätlosigkeit des Wesens in den Individuen oder Monaden 46. — Die Qualitätlosigkeit des Wesens im Absoluten 47.

2. Die Quantität des Empfindens 50

α. Die intensive Quantität 50

a. und b. Die Intensität in der subjektiv idealen Sphäre und ihr Verhältnis zur objektiv realen Sphäre 50

Intensitätsänderungen und Qualitätsänderungen bei der Empfindung 50. — Empfindungsintensität und Reizintensität 52. — Der Grad der Empfindungsintensität als unbewußte synthetische Kategorialfunktion 55. — Die verschiedenen Umwandlungen des äußeren Reizes im Individuum 56. — Die Umwandlung von lebendiger Kraft in Spannkraft und umgekehrt 57. — Lust und Unlust im Verhältnis zum Willen 60. — Lust und Unlust im Verhältnis zur Empfindungsqualität 61.

c. Die Intensität in der metaphysischen Sphäre 63

Dynamische Intensität und Empfindungsintensität als die beiden Dimensionen des Intensitätsprinzips 63. — Das Verhältnis von Wollen und Empfinden 64. — Ausschluß der Intensität aus dem Logischen und der Idee 67.

β. Die extensive Quantität des Empfindens oder die Zeitlichkeit 68

a. Die Zeitlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre. 68

Die Dauer der Empfindung 68. — Die subjektive Dauer als kategoriale Synthese 70. — Die Sukzession als kategoriale Synthese 71. — Die Simultaneität 73. — Das Messen der stetigen Dauer durch diskrete Sukzessionsreihen 75. — Der Rückgang von subjektiv idealen Sukzessionsreihen auf objektiv reale 77. — Kontinuierliche Dauer und diskrete Sukzession als zusammengehörige Momente der Veränderung 78. — Die Veränderung nach Maß und Dauer 80. — Die drei ersten Differentialquotienten des Veränderungsmaßes nach der Zeit 81. — Die subjektiv ideale Dauer als Integral 83. Die Diskretheit und Pseudokontinuität der subjektiv idealen Zeitlichkeit 84.

Seite

b. Die Zeitlichkeit in der objektiv realen Sphäre 85
Die Kontinuität des objektiv realen Geschehens 85. — Die Unerklärbarkeit der subjektiv idealen Zeitlichkeit in einem Bewußtsein aus dem Gesichtspunkt des transzendentalen Idealismus 86. — Unmöglichkeit zeitlicher Beziehungen zwischen den Inhalten mehrerer Bewußtseine ohne objektiv reale Zeitlichkeit 88. — Die Zeitlichkeit aus dem Gesichtspunkt des transzendentalen Realismus 90. — Die Unmöglichkeit objektiv realer Veränderung aus dem Gesichtspunkt des Materialismus und Pluralismus und ihre Möglichkeit aus dem Gesichtspunkt des stofflosen Dynamismus 92. — Die objektiv reale Zeitlichkeit als stetig fließende Gegenwart 93.

c. Die Zeitlichkeit in der metaphysischen Sphäre 94
Die Bestimmtheit der Zeitlichkeit durch die absolute Finalkausalität 94. — Die Idee als Ursprung der Bestimmtheit an der Zeitlichkeit 96. — Der Wille als Ursprung der unbestimmten Zeitlichkeit 97. — Das Verhältnis der Zeitlichkeit zur Ewigkeit 98. — Das Verhältnis der Zeitlichkeiten in mehreren aufeinanderfolgenden Weltprozessen zueinander 101. — Die subjektiv ideale Zeit 102. — Die absolute Zeit 104.

II. Die Kategorien des Anschauens.

Die extensive Quantität des Anschauens oder die Räumlichkeit 107

a. Die Räumlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre 107
Das Lokalzeichensystem der Tastempfindung 107. — Die Lokalzeichen der Bewegungsempfindung 108. — Das Zusammenwirken beider 110. — Die Differenzierung der Lokalzeichen des Gemeingefühls in solche der Tast- und Bewegungsempfindung 111. — Die Berichtigung der ungleichmäßigen Tastbilder der Körperoberfläche durch Tastorgane und ihre Bewegungsempfindungen 112. — Empiristische und nativistische Theorie in ihrer relativen Wahrheit und Unwahrheit 113. — Die unbewußte synthetische Intellektualfunktion der Verräumlichung 116. — Tast- und Gesichtsempfindungen und ihr Anteil an dem Zustandekommen der räumlichen Anschauung 118. — Die Entstehung des dreidimensionalen Gesichtsraums 120. — Die Verschmelzung des Tastraums und Gesichtsraums 122. — Die Unterkategorien der Räumlichkeit, insbesondere die Bewegungsanschauung 124. — Der subjektiv ideale Raum 125. — Formanschauung und Anschauungsform 126. — Die Dreidimensionalität des subjektiv idealen Raumes 127.

b. Die Räumlichkeit in der objektiv realen Sphäre 127
Die Beziehung der Bewegungsempfindungen auf objektiv

Seite

reale Bewegungsvorgänge 127. — Die Beziehung der Tiefenanschauung auf objektiv reale Entfernung 129. — Die Verschmelzung von Tastraum und Gesichtsraum, motiviert durch die vorausgesetzte Räumlichkeit des beide Sinne affizierenden Dinges an sich 129. — Die subjektiv ideale Räumlichkeit als Rekonstruktion der instinktiv vorausgesetzten objektiv realen Räumlichkeit 130. — Die gegenseitige Bestätigung der räumlichen Rekonstruktionen des Gesichtssinnes, Tastsinnes und Bewegungssinnes 132. — Die Verlegenheit des transzendentalen Idealismus gegenüber der Erklärung dieser Bestätigungen 134. — Die objektiv reale Sphäre als eine Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit 135. — Unzulänglichkeit der intensiven und zeitlichen Unterschiede zur Erklärung der als Lokalzeichen dienenden Empfindungsunterschiede 136. — Der objektiv reale Raum im Vergleich zum subjektiv idealen Wahrnehmungsraum, Phantasieraum, abstrakten Vorstellungsraum der Mathematik und dem der Physik 137. — Die rechtverstandene Einheit des physischen und mathematischen Vorstellungsraums als unterschiedsloses Abbild der Einheit des wirklichen und möglichen Weltraums 139. — Die Verteilung der Beweislast für Gleichheit und Verschiedenheit beider 141. — Die objektiv reale und subjektiv ideale Verräumlichung als gleichartige Betätigung derselben unbewußten synthetischen Intellektualfunktion in den beiden Erscheinungssphären 142. — Die Unmöglichkeit eines leeren objektiv realen Raumes mit beweglichen stofflichen Molekülen 143. — Die Unmöglichkeit eines raumerfüllenden stofflichen Fluidums 145. — Der Begriff der materiellen Raumerfüllung 146. — Die potentielle dynamische Erfüllung des unendlichen möglichen Raumes 149.

c. Die Räumlichkeit in der metaphysischen Sphäre 151

Der Begriff der aktuellen dynamischen Raumerfüllung 151. — Die Mehrheit der Räume in substantiell verschiedenen Atomkräften 153. — Die verschiedene Exzentrizität der atomistischen Kraftsphären im aktuellen Weltraum und die Atombewegung als Änderung dieser Exzentrizität 155. — Die homologen Punkte der atomistischen Kraftsphären 157. — Kontinuität und Diskretion in den atomistischen Kraftsphären 158. — Die mögliche Räumlichkeit als unbewußte ideelle Bestimmtheit der dynamischen Funktion 160. — Der Monismus als einzig mögliche Lösung des Raumproblems 161. — Die Räumlichkeit als ideelles Principium individuationis 164. — Die Räumlichkeit als alleiniger primärer Inhalt der Idee 165. — Wille und Idee als Prinzipien der Intensität und der Extension 166. — Der ideelle Inhalt der dynamischen Funktion als synthetische Geometrie 168. — Idealprinzip und Realprinzip 169. — Erkenntnistheoretischer und metaphysischer oder transzendentaler und absoluter Idealismus 172.

Seite

B. Die Kategorien des Denkens.

I. Die Urkategorie der Relation 173

Die Beziehung als subjektive Denkzutat zu den Dingen 173. — Das Wahrgenommene als Summe von Beziehungen 174. — Das objektiv reale Dasein als Summe von Beziehungen 176. — Das metaphysische Wesen als Summe von Beziehungen, sofern es in Tätigkeit ist 177. — Der absolute Agnostizismus als Konsequenz aus der Subjektivität der Beziehungen und der Relativität alles Seins 178. — Kritische Revision der Voraussetzung, daß die Beziehungen bloß subjektive Denkzutat seien 179. — Das Fundamentum relationis 182. — Die Explikation impliziter und die Rekonstruktion expliziter Beziehungen 184. — Die objektiv realen Beziehungen als Setzungen des unbewußten intuitiv Logischen 185. — Absolute Idealität des Seins und Monismus als Bedingungen der Möglichkeit der objektiv realen Beziehungen 187. — Das ruhende Wesen als einziges Fundamentum relationis, das nicht in sich schon Beziehung ist 188. — Die Beziehung als allgemeine Urkategorie, nicht nur der Kategorien des Denkens, sondern auch der der Sinnlichkeit 191. — Die Beziehung als Produzent des Weltinhalts aus zwei leeren Formen 192. — Unterschied zwischen den Kategorien des reflektierenden und denen des spekulativen Denkens 193. — Verhältnis beider Kategorienklassen und Entlehnung aller Bezeichnungen aus der subjektiv idealen Sphäre 195.

II. Die Kategorien des reflektierenden Denkens 197

1. Die Kategorien des vergleichenden Denkens 197

a und b. Die Vergleichungskategorien in der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre 197

Gleichfinden und Unterscheiden 197. — Identität, Gleichheit, Ähnlichkeit und Eintracht 198. — Verschiedenheit 201. Extremer und diametraler Gegensatz 203. — Logisch ideeller und dynamisch reeller Gegensatz 204. — Das Kompromiß der entgegengesetzten Kräfte 207. — Die Begrenzung bei materiellen Körpern 208. — Die räumliche und begriffliche Begrenzung im Bewußtseinsinhalt 210. — Das Nicht 211. Limitation, Negation und Widerspruch 213. — Das Nichtsein und das Nichts 215.

c. Die Vergleichungskategorien in der metaphysischen Sphäre 216

Gleichheit und Verschiedenheit, Einstimmung und Widerstreit in der Funktion und den Produkten 216. — Gleichheit und Verschiedenheit im Wesen 219. — Der Gegensatz der Attribute 221.

Seite

2. Die Kategorien des trennenden und verbindenden Denkens 225

Das räumliche und zeitliche Trennen im wahrgenommenen Bewußtseinsinhalt 225. — Das Zerlegen des Ineinanderseienden 227. — Das Verbinden in der subjektiv idealen Sphäre 228. — Getrenntheit und Verbundenheit der Körper und Atome in der objektiv realen Sphäre 230. — Ursprüngliche und synthetische Einheit 231. — Die essentielle, individuierende und phänomenalistische Sonderung 233. — Die substantielle, funktionelle und identitätsphilosophische Einheit 234. — Das Urteilen als Ur-Teilen und als Verknüpfung des Subjekts mit einem Prädikat 236. — Analytische und synthetische Urteile 238. — Die Unmöglichkeit synthetischer Urteile 239. — Die Bedeutung der Begriffe und Gemeinvorstellungen in der objektiv realen Sphäre 241. — Das Wesentliche und Unwesentliche 242. — Inhalt und Form 244. — Das natürliche System als Ziel der Begriffsbildung 247. — Das Ganze und die Teile, Einheit, Vielheit, Allheit 248.

3. Die Kategorien des messenden Denkens 250

Das Messen 250. — Der Wechsel der Maßeinheit beim Messen 251. — Die einfache Zahl als simultane Anschauung 253. — Die zusammengesetzte Zahl als unlösbare Aufgabe 254. — Die gebrochene, negative und imaginäre Zahl als unlösbare Aufgabe 255. — Die subjektive Idealität der unbenannten und benannten Zahlgrößen 257. — Der Begriff der Null 259. — Das verschwindend Kleine und übermäßig Große verschiedener Ordnungen 260. — $\pm\infty$ als doppelseitige fiktive Scheide 262. — Erläuterung dieser Begriffe an der Veränderung der trigonometrischen Tangente 262. — Die unendlichen Reihen 266. — Der Differentialquotient 267. — Erläuterung an der Parabeltangente 270. — Die Summation der Pyramide aus unendlich vielen Prismen von unendlich kleiner Höhe 271. — Die Bedeutung des Unendlichen in der Mathematik 272. — Die Nichtunendlichkeit der objektiv realen Sphäre 273. — Die aktuelle Nichtunendlichkeit der metaphysischen Sphäre 275. — Die potentielle Unendlichkeit der Funktion 277. — Die potentielle Unendlichkeit der Essenzen 279.

4. Die Kategorien des schließenden Denkens oder die Formen der logischen Determination 281

a. Die logische Determination in der subjektiv idealen Sphäre 281

α. **Die Deduktion** 281

Die Erschließung des Urteils aus dem Begriff 281. — Die Urteilsumformung 283. — Das Schließen im engeren Sinne 285. — Die Beweise der Schlußfiguren 287. — Die rein

Seite

formale Bedeutung der Deduktion 288. — Die Übertragung der Deduktion auf die objektiv reale Sphäre 290. — Die Bedingungen für die Gültigkeit dieser Übertragung 292.

β. **Die Induktion** 294

Die vollständige Induktion 294. — Die unvollständige Induktion 296. — Die Bedingungen für die wahrscheinliche Gültigkeit der unvollständigen Induktion 298. — Die Merkmale der kausalen Beziehung zwischen zwei Erscheinungen 301. — Die Gründe für die Annahme einer bestimmten hypothetischen Ursache zu einer gegebenen Wirkung 303. — Das Ersinnen der hypothetischen Ursache und die Deduktion ihrer Wahrscheinlichkeit 305. — Gesetzesinduktion und Ursacheninduktion 306. — Deduktion und Induktion im Verhältnis zum objektiv realen Prozeß 307. — Deduktion und Induktion als Arten der Ausschließung des Widerspruchs 308.

γ. **Die Ausschließung des Widerspruchs** 308

Der Satz der Identität 309. — Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten 310. — Der Satz des zureichenden Grundes 311. — Der Satz vom Widerspruch 312. — Die Erfahrungsdaten als Stoff für die Anwendung der logischen Determination 314. — Die Konstanten als empirische Daten 315. — Die Konfiguration der Umstände und Konstellation der Elemente als empirische Daten 316. — Resumé der logischen Determination in der subjektiv idealen Sphäre 317.

b. Die logische Determination in der objektiv realen Sphäre 318

Kausalität und Finalität als Analoga der Deduktion und Induktion in der objektiv realen Sphäre 318. — Partielle Kausal- und Finalbeziehungen als Analoga der partiellen Deduktion und Induktion 321. — Das sich gleich Bleibende und das sich Verändernde bei der logisch determinierten Umformung 322. — Das Widerspiel der Kräfte als Bürge der objektiven Realität der ihm immanenten logischen Determinationen 323.

c. Die logische Determination in der metaphysischen Sphäre 324

Dasjenige, worauf die logische Determination in der metaphysischen Sphäre sich anwendet 324. — Der Widerspruch der Veränderung als Widerspruch des Umschlags eines Ewigen in ein Zeitliches 325. — Das Problem der Selbsterfüllung des leeren Logischen zur Idee 327. — Unbestimmte Intensität und unbestimmte zeitliche Extension als vorgefundene Daten am erhobenen Unlogischen 328. — Die Vervielfachung der im Unlogischen gegebenen einen Extensionsdimension durch das Logische 329. — Teleologische Begründung der

Seite

Dreidimensionalität der Räumlichkeit 331. — Intensität, Zeitlichkeit und Räumlichkeit als ausreichender unmittelbarer Inhalt der Idee 332. — Beziehung und logische Determination als inhaltlicher und formaler Adspekt der Urkategorie 333. — Die logische Determination als Quellpunkt der spekulativen Kategorien 334.

5. Die Kategorien des modalen Denkens 336

a. Die Modalitätskategorien in der subjektiv idealen Sphäre 336

Das tatsächliche Sein des Wahrgenommenen 336. — Die „empirische Realität" des Bewußtseinsinhalts 337. — Bloß mittelbare Bedeutung der Wirklichkeit in der subjektiv idealen Sphäre 339. — Die Notwendigkeit 340. — Die Zufälligkeit 341. — Die problematische Möglichkeit 342. — Die formallogische Unmöglichkeit, Möglichkeit und Notwendigkeit 343. — Die dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit 345. — Die Wahrscheinlichkeit 348.

b. Die Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre 349

Formallogische und teleologische Notwendigkeit und Möglichkeit 349. — Die Zufälligkeit unter dem Gesichtspunkt der universellen und unter dem der partikularen Finalkausalität 350. — Die Möglichkeit 352. — Die Wahrscheinlichkeit 354. — Das bloß implizite Vorhandensein der Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre 354.

c. Die Modalitätskategorien in der metaphysischen Sphäre 356

Die aktive und passive Möglichkeit 356. — Möglichkeit, Potenz und Essenz 357. — Die aktive und passive Zufälligkeit 358. — Die essentielle Notwendigkeit 359. — Die Wahrscheinlichkeit 361.

III. Die Kategorien des spekulativen Denkens 363

1. Die Kausalität (Aetiologie) 363

a. Die Kausalität in der subjektiv idealen Sphäre 363

Der Bewußtseinsinhalt als Wirkung und als Ursache 363. — Die Vorstellungsassoziation 364. — Die interindividuelle Kausalität als objektiv reale 365. — Die Unbewußtheit der Kausalitätskategorie 366. — Die transzendentalidealistische Behauptung einer immanenten Kausalität 367. — Zeitliche Diskontinuität und teilweise Rückläufigkeit der immanenten Kausalität 368. — Umschlag der zeitweilig unbewußten immanenten Ursache in eine transzendente 370. — Die gänzliche Ausscheidung der immanenten Kausalität durch die einmal neben ihr angenommene transzendente 372. — Die

Seite

Rolle der unbewußten synthetischen Kategorialfunktion bei der Deutung der Wahrnehmungen und ihrer Aufeinanderfolge 374.

b. Die Kausalität in der objektiv realen Sphäre 377

Der Begriff der Ursache, seine Komponenten und Abwandlungen 377. — Gleichheit und Verschiedenheit in Ursachen und Wirkungen 378. — Wesentliche und unwesentliche Bedingungen 379. — Partielle und universelle Kausalität 380. — Die sogenannten „negativen Bedingungen" und ihre Bedeutung 382. — Die Wechselwirkung und Wechselbedingtheit 383. — Die Gegenwirkung 386. — Die mittelbare Kausalität 388. — Die möglichen Verhältnisse der Kausalität zur Zeitlichkeit 389. — Die Kausalität als stetiges Fließen 391. — Kausalität, Räumlichkeit und Zeitlichkeit 394. — Die heterogene Kausalität 396. — Die Wechselwirkung zwischen Seele und Leib als homogene Kausalität 398. — Das Verhältnis beider Erscheinungsweisen desselben Individuums zueinander 399.

c. Die Kausalität in der metaphysischen Sphäre 401

α. *Identität und Parallelismus* . . . . . .

Die metaphysische Identität beider Erscheinungsweisen 401. — Der psychophysische Parallelismus und die an ihn sich knüpfenden Bedenken 402. — Die Richtigkeit des psychophysischen Parallelismus unter Mitberücksichtigung der Individuen niederer Ordnung 404. — Das Gleichnis der Kugelschale 406. — Parallelismus und Kausalität 407. — Die Umsetzung von Bewegung in Empfindung und umgekehrt 409. — Der universelle psychophysische Parallelismus als labiles Gleichgewicht der allotropen und isotropen Kausalität 412. — Die Kausalität als metaphysische und als phänomenale Funktion 414.

β. **Die rechtläufige Allotropie**[1]) . . . . . .

γ. **Die rückläufige Allotropie**[1]) . . . . . .

Die transeunte, transzendente und transsubjektive Kausalität 416. — Die Unmöglichkeit der transeunten oder intersubstantiellen Kausalität 417. — Die interindividuelle Kausalität aller niederen Individualitätsstufen als intraindividuelle Kausalität im universellen Individuum und als intrasubstantielle Beziehung der Teile der absoluten Funktion aufeinander 419. — Die Einheit und die innere Mannigfaltigkeit der universellen Kausalität 420. — Die Gesetzmäßigkeit der Kausalität 422. — Die konstanten und die variablen Faktoren der Gesetzmäßigkeit 423. — Die Kausalität als logische Determination der Intensitätstransfor-

[1]) *A. d. H. Einschaltung Ka.*

Seite

mation 425. — Die Grenzen der Kausalität nach rückwärts und vorwärts 427. — Der Grund im Verhältnis zur Ursache 428.

2. Die Finalität (Teleologie) 431

a. Die Finalität in der subjektiv idealen Sphäre 431

Die sogenannte bewußte Finalität 431. — Die dominierende Stellung der bewußten Finalität im Individualleben 433. — Die bewußte Finalität als Präger aller Werte 435. — Die Finalität als echte Kategorie 436. — Die Unmöglichkeit der Finalität auf dem Boden des transzendentalen Idealismus 438. — Die Unmöglichkeit einer erkenntnistheoretisch immanenten Finalität 441.

b. Die Finalität in der objektiv realen Sphäre 442

Die objektiv reale Finalität als universelle, aber individuell gegliederte 442. — Bewußte und unbewußte Finalität 443. — Die Individualzwecke höherer und niederer Ordnungen und ihre Kollisionen 444. — Die unbewußte universelle Finalität als universelle Sympathie oder Korrelation 447. — Finalität und Kausalität 448. — Finale Reflexion, Instinkt, Reflextätigkeit und organisches Bilden 449. — Das organische Bilden 451. — Die vier Stufen des Bewußtseins bei der individuellen Finalität 454. — Die bewußte Finalität als Produkt der unbewußten 454. — Der Einfluß der bewußten Finalität auf die Mechanismen der unbewußten und seine Grenzen 455. — Die Abhängigkeit der bewußten Finalität von Gehirnmechanismen, die durch unbewußte Finalität entwickelt sind 457. — Der Mechanismus als System zweckmäßiger Mittel 459. — Der falsche Schein einer final zufälligen Entstehung des Zweckmäßigen durch natürliche Auslese 460. — Die Abneigung der naturwissenschaftlichen Zeitströmung gegen die Hypothese einer objektiv realen Finalität und ihre Gründe 462. — Die Haupteinwände gegen die objektiv reale Finalität 463. — Widerlegung dieser Einwände 464. — Die Finalität im Geistesleben der Menschheit 467.

c. Die Finalität in der metaphysischen Sphäre 470

Die Finalität als logisches Prius der Kausalität 470. — Das Ineinandergreifen der Kausalität und Finalität im Prozeß 471. — Die ursprüngliche Einheit der Kausalität und Finalität 473. — Die Finalität als die von innen gesehene Kausalität 474. — Die Finalität als eine logisch notwendige Determination und die Zufälligkeit der Konstantenbestimmung 476. — Die Finalität als gesetzmäßige 479. — Der Anfang der Finalität oder die intraprozessualische vorweltliche Finalität 479. — Die Konstanz der Konstanten 481. — Die Unzulänglichkeit der mathematischen Gesetzmäßigkeit zur Naturerklärung 483. — Die essentielle Gleich-

Seite

heit der unorganischen und organischen Gesetzmäßigkeit 484. — Die graduelle Verschiedenheit in dem Verhältnis der variablen und konstanten Faktoren in der organischen und unorganischen Gesetzmäßigkeit 485. — Bloßes Summationsphänomen oder hinzukommendes Plus? 487. — Die finale Individualfunktion höherer Ordnung auf dem Boden des Pluralismus 488. — Dieselbe auf dem Boden des Monismus 489. — Die universelle Einheit der Finalität 491. — Die logische und die eudämonistische Bedeutung des Endzwecks 492. — Die Negativität und endliche Zeitferne des Endzwecks 494.

3. Die Substantialität (Ontologie) 496

a. Die Substantialität in der subjektiv idealen Sphäre 496

Die Dinge und das Bewußtsein 496. — Stoff und Ich als die Substanzen auf dem Boden des naiven Realismus 497. — Die Unüberwindlichkeit dieses Dualismus auf dem Boden des naiven Realismus 499. — Die Widersprüche im Stoff und Ich als Widersprüche im naiv realistischen Substanzbegriff 500. — Die Auflösung des Substanzbegriffes auf dem Boden des transzendentalen Idealismus 502. — Die Unmöglichkeit der Substanz außer als transzendenter 504.

b. Die Substantialität in der objektiv realen Sphäre 505

Der primitive transzendentale Realismus als bloße Verdoppelung der subjektiv idealen Erscheinungswelt 505. — Die Überwindung dieses bloßen Verdoppelungsstandpunkts 507. — Die unstoffliche Materie und die unichliche, unbewußte Seele 509. — Materie und Seele als Dinge an sich des Stoffes und Ichs 511. — Die Vielheit der Iche, die einer Individualseele entsprechen 512. — Die Seele als Produkt kooperierender unbewußt psychischer Funktionen 514. — Die Teilbarkeit und Verschmelzbarkeit und das Wachstum der Seele 515. — Die Substanz als Produkt der Funktion 516. — Der Dualismus der Pseudosubstanzen in der objektiv realen Sphäre 517. — Dynamischer Materialismus und Seelenindividualismus 518.

c. Die Substantialität in der metaphysischen Sphäre 520

Unhaltbarkeit des Versuches, die Funktion hinter die Substanz oder an ihre Stelle zu setzen 520. — Die Substanz als Subjekt der Tätigkeit 522. — Die Monadologie der metaphysischen Tätigkeitssubjekte 524. — Identitätsphilosophische Auflösung des ontologischen Dualismus in der metaphysischen Monadologie 525. — Die Schwierigkeiten der metaphysischen Monadologie 527. — Die Vermittelungsver-

suche zwischen substantiellem Pluralismus und Monismus 529. — Die unüberwindliche Beziehungslosigkeit der Monaden untereinander im Pluralismus 531. — Der substantielle Monismus als konkreter 533. — Die Unentbehrlichkeit von Attributen 535. — Die Wesenheiten und Zahl der Attribute 537. — Substanz und Attribute 538. — Die Substantialität als die höchste Kategorie 541. — Kategorien und Prinzipien 543.

B. Die Kategorien des Denkens.

I. Die Urkategorie der Relation.

(173) „Reflektieren" ist ein vom Licht entlehntes Bild; indem der von der Lichtquelle ausgesandte Lichtstrahl von einer spiegelnden Fläche auf die Lichtquelle zurückgeworfen wird, knüpft er zwischen der Lichtquelle und der spiegelnden Fläche, die vorher einander beziehungslos fern standen, eine Beziehung an, die nicht nur vom einen zum andern hin, sondern auch vom andern zum einen zurückführt, also Wechselbeziehung oder reziproke Beziehung ist. In ähnlicher Weise spinnt das reflektierende Denken seine Fäden hin und zurück zwischen zwei Vorstellungsobjekten, die ohne dieses beziehende Denken als getrennte und gesonderte im Bewußtsein dastehen. Während die Lichtquelle und der Spiegel wägbare Massen sind, fallen die zwischen ihnen vermittelnden Lichtstrahlen ins Gebiet der Imponderabilien; das Verhältnis der letzteren zu den ersteren ist aber von jeher als Bild und Gleichnis für das Verhältnis des subjektiven Denkens zu den Objekten benutzt worden.

Die Beziehung gehört erstens weder dem einen, noch dem andern Objekt an. Wäre das der Fall, so müßte einerseits jedes Objekt die Beziehung auch schon für sich allein an sich tragen, auch wenn das andere Objekt gar nicht existiert, und es müßten andererseits demselben Objekt in widerspruchsvoller Weise entgegengesetzte Bestimmungen inhärieren, weil es, wie schon die Sophisten bemerkten, zu verschiedenen anderen Objekten in ent-

gegengesetzten Beziehungen steht. Die Beziehung gehört aber zweitens auch nicht der Summe beider Objekte an, weil eine solche Summe an und für sich gar nicht existiert, sondern selbst schon eine Beziehung ist, *(174)* in welche die Objekte durch das Denken gesetzt werden. Die Beziehung schwebt drittens auch nicht als ein drittes zwischen den beiden Objekten; denn dann wäre sie selbst ein Objekt, das mit den andern in einer Reihe stände und ebenso gegeben sein müßte wie sie, während es tatsächlich von der Willkür des Denkens abhängt, in welche Art von Beziehung (Vergleichung, Verbindung usw.) es die Objekte zueinander setzen und auf welches andere Objekt es ein jedes beziehen will. Die Beziehung ist also etwas vom Denken zu den Objekten Hinzugefügtes, eine subjektive Zutat zu dem objektiv Gegebenen, ein Band, das erst durch das Denken um die Objekte geschlungen wird. Wir lassen vorläufig diese Ansicht ungeprüft gelten, um zunächst zu verfolgen, welche Konsequenzen sich aus ihr ergeben, kommen aber später auf ihre Prüfung zurück, nachdem wir gefunden haben werden, daß diese Konsequenzen jede Möglichkeit der Erkenntnis aufheben.

Will man die Wahrheit erkennen, die Wirklichkeit, wie sie ohne subjektive Zutaten ist, so muß man nach jener Ansicht die Beziehungen hinwegnehmen, die nur das subjektive Denken hinzugefügt hat, und die Dinge so nehmen, wie sie ohne diese Zutaten sind. Zunächst besteht dabei die Voraussetzung, daß nach Hinwegnahme der Beziehungen etwas bestehen bleiben werde, was nun, grade weil es beziehungslos ist, das eigentliche und wahre Sein ist. Aber diese naivrealistische Voraussetzung zerrinnt unter der Hand, wenn das kritische Geschäft der Wegnahme der Beziehungen konsequent bis zu Ende durchgeführt wird.

Der Glaube, daß „das Wahrgenommene ist", und zwar im Sinne eines nunmehr beziehungslosen Seins, ist vor der Kritik nach keiner Richtung haltbar. Das Wahrnehmen und Erkennen wird selbst vom Standpunkte des naiven Realismus als eine Beziehung zwischen dem daseienden Dinge und dem sich seiner bewußtwerdenden Ich aufgefaßt und in diesem Sinne schon von den griechi-

schen Philosophen ständig als typisches Beispiel der Kategorie der Relation angeführt. Dasjenige, was für das Bewußtsein des Wahrnehmenden das Wahrgenommene ist, mag immerhin nach Ansicht des naiven Realismus auch ganz in derselben Weise als nicht Wahrgenommenes sein; aber daraus folgt doch vielmehr, daß das Wahrgenommene nur als Wahrgenommenes ist, aber als Wahrgenommenes nicht ist, sofern es nicht wahrgenommen wird. Es folgt mit andern Worten, daß das Wahrgenommene oder der Wahr-*(175)*nehmungsinhalt nur ist als Beziehung zwischen dem Dinge und dem Ich, d. h. es gleicht den Lichtstrahlen, die zwischen der Lichtquelle und dem Spiegel die Beziehung knüpfen und das Spiegelbild erzeugen. Daß dieses Spiegelbild dem Dinge gleicht, ist dabei naivrealistische Voraussetzung, die selbst dann noch festgehalten wird, wenn die numerische Identität des Dinges und des Wahrgenommenen von der Kritik bereits aufgelöst und in eine Zweiheit umgewandelt ist. Daß für den transzendentalrealistischen Standpunkt das Wahrnehmen nur eine sehr mittelbare Beziehung zwischen Ding an sich und Ich an sich ist, die im Bewußtsein und für dasselbe durch die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt, Form und Inhalt des Bewußtseins widergespiegelt wird, braucht hier nicht ausgeführt zu werden. Für den transzendentalen Idealismus, der die Beziehung zwischen Ich an sich und Ding an sich leugnet, verliert die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt, Form und Inhalt des Bewußtseins, ihre repräsentative Bedeutung und tritt an die Stelle jener; immer aber behält das Wahrnehmen und Erkennen den Charakter einer Beziehung.

Wollte sich nun der naive Realismus darauf berufen, daß dasjenige, was wahrgenommen wird, doch sei, sofern es und solange es wahrgenommen wird, so folgt daraus doch nur so viel, daß es als Glied einer Beziehung sein müsse, sofern und solange die Beziehung gesetzt ist, d. h. daß sein Sein von seinem Bezogensein abhängt. Wenn aber dagegen geltend gemacht würde, daß das Stehen in der Beziehung der Wahrnehmung zwar für uns Erkenntnisgrund von dem Sein des Dinges sei, daß aber das Sein des Dinges selbst von diesem Er-

kenntnisgrunde unabhängig sei, so würde damit behauptet, daß ein Schluß von der Beziehung auf eine von ihr unabhängige Existenz des Bezogenen, d. h. von einer subjektiven, immanenten Zutat auf ein transsubjektives, transzendentes Sein logisch statthaft sei, was der naive Realismus doch eben mit Recht leugnet.

Auch seinem Inhalt nach betrachtet, löst das Wahrgenommene sich in lauter Synthesen, d. h. Beziehungen auf, die räumlichen Objekte in Synthesen von unräumlichen Empfindungsqualitäten, diese in Synthesen sukzessiver Intensitätsveränderungen, und die Empfindungsintensität jedes Augenblicks weist sich zuletzt als Beziehung zwischen zwei dynamischen Intensitäten aus. Was sich in dem Bewußtsein höherer Individualitätsstufen als ein unmittelbar Gegebenes darstellt, zersetzt sich in eine Synthese (d. h. Beziehung) der *(176)* Inhalte von Bewußtseinen niederer Individualitätsstufe, bis man zuletzt bei qualitätslosen Empfindungsintensitäten als niederstem Bewußtseinsinhalt ankommt.

Gehen wir aber von dem Wahrnehmungsinhalt zu demjenigen hinüber, was die Wahrnehmung hervorruft, zu den Dingen der objektiv realen Sphäre, deren Sein als unabhängig von dem Wahrgenommenwerden vorausgesetzt wird, so ergibt sich das nämliche. Freilich, solange der leere Raum als eine dingliche Substanz und der Stoff als eine kontinuierliche Masse gedacht wird, die sich in ihm bewegt, solange scheint das Sein frei von Beziehungen zu sein, solange haben wir aber auch bloß das sinnliche Produkt unsrer unbewußten Synthesen (Beziehungen) ins Jenseits des Bewußtseins hinausprojiziert. Sobald dagegen der objektiv reale Raum samt der Materie als Setzung und objektiv reale Erscheinung der Kräfte aufgefaßt wird, hört jedes isolierte, beziehungslose Sein auf.

E i n e Kraft ist k e i n e Kraft; erst aus dem Aufeinanderwirken der Kräfte ergibt sich für jede die Möglichkeit konkret realer Wirksamkeit. Eine isolierte Kraft ohne Beziehung zu anderen ist die bloße Möglichkeit des Wirkens, d. h. eine der Bedingungen, die zum Zustandekommen einer Kraftäußerung erforderlich sind, der aber, solange die anderen nicht hinzukommen, das Wirken un-

möglich ist. Zwei Kräfte aber wirken nur dadurch wirklich aufeinander, daß sie sich aufeinander beziehen; ihre Wirksamkeit ist reziproke, dynamische Beziehung, und weiter ist sie gar nichts. Alles äußerliche oder materielle Sein, alles Dasein ist durchaus nur Beziehung der Kräfte aufeinander oder dynamische Beziehung, genauer ein System solcher Beziehungen, in dem sie stufenweise in immer umfassendere Beziehungen gesetzt, zu immer komplizierteren Synthesen vereinigt werden. Dasein ist Spiel der Kräfte, labiles Gleichgewicht, das beständig gestört und beständig wiederhergestellt wird, nicht Caput mortuum einer vergangenen Produktion, sondern beständiges Produziertwerden aus der Wechselbeziehung der Kräfte, ein stetiges Entstehen und Vergehen der momentanen Aktion, bei der nichts beständig ist als die Gesetzmäßigkeit der Beziehungen und die Fortdauer der dynamischen Intensität.

Sonach ist alles Dasein ebensogut Bezogensein, wie alles Bewußtsein. Wenn man in der objektiv realen und in der subjektiv idealen Sphäre noch so emsig nach demjenigen sucht, was nicht Beziehung wäre, so findet man nichts; das Gesuchte zerrinnt wie *(177)* eine Fata Morgana in leere Einbildung. Aber nicht viel anders ist das Ergebnis, wenn wir die Sphäre der Erscheinung überhaupt verlassen und in das metaphysische Wesen vordringen. Die thelistische Intensität ist leere, ohnmächtige Velleität, wenn sie nicht durch das Logische in Beziehung gesetzt wird zu einem ideellen Gehalt, den sie dynamisch zu realisieren hat. Dieser ideale Gehalt selbst entsteht erst dadurch, daß durch den Impuls der Willensinitiative das ruhende logische Formalprinzip zur unbewußten synthetischen Intellektualfunktion sollizitiert und aktualisiert und seine Leerheit durch die Beziehung zum unlogischen Wollen teleologisch befruchtet und mit Inhalt erfüllt wird. Beide Attribute sind also bloße Möglichkeiten, solange sie nicht vom Logischen zueinander in Beziehung gesetzt werden. Das Logische kann sich nur darum auf das Unlogische beziehen, weil beide e i n s sind in dem Metalogischen; seine Beziehung zum Unlogischen setzt bereits seine Beziehung auf die gemeinsame Substanz voraus.

Die Dreieinigkeit von Substanz und Attributen, oder

von Metalogischem, Alogischem und Logischem ist allerdings das Wesen, auch ohne daß die inneren Beziehungen, welche durch die Wesenheiten vorgezeichnet sind, als solche hervortreten; aber so kann man von ihr nicht sagen, daß sie sei, oder Sein habe. Das Wesen, abgesehen von seiner Erscheinung, weset zwar, aber ist noch nicht; um zu sein, muß es sich in Dasein und Bewußtsein offenbaren, um ihnen als Seinsgrund zu subsistieren. Das Metalogische wird erst dann zur Substanz oder zum Subsistierenden, wenn die reale Funktion hervorgetreten und durch sie etwas Existierendes gesetzt ist, das sich als Modus auf die Substanz bezieht. Das Wesen kann sich nur manifestieren, indem die Momente seiner Dreinigkeit vom Logischen aufeinander bezogen, oder die in ihm liegenden, möglichen Beziehungen aktualisiert werden; eben damit aktualisiert das Logische zugleich die in dem Wesen liegende, mögliche Beziehung zu dem, was von ihm gesetzt wird, aber als Gegenteil seiner selbst, d. h. nicht als Wesen, sondern als Erscheinung, gesetzt wird. (*Gr. IV. 75.*)

Beziehungslos ist das Wesen nur als ruhendes, untätiges, reines Wesen ohne Erscheinung; sobald es sich manifestiert, ist es einerseits innere Beziehung seiner drei Momente zueinander und andrerseits äußere Beziehung des dreieinigen Wesens zur doppelseitigen Erscheinung. Wie der Begriff Gottes an seiner Beziehung zur Welt und der des Wesens an seiner Beziehung zur Er*(178)* scheinung haftet, so der des Absoluten an seiner Beziehung zum Relativen. Vor der Schöpfung mag Gott alles sonst sein, nur Gott ist er nicht, denn das wird er erst durch seine Beziehung zum religiösen Bewußtsein des Menschen. „Was wär' das Wesen, wenn es nicht erschiene!" So hat auch das Absolute als Beziehungsloses seinen Begriff nur in der Negation der Beziehung, und diese haftet an dem Gegensatz zu dem ihm gegenüberstehenden Beziehungsvollen oder Relativen. Das andre Glied jedes Gegensatzes wird mit aufgehoben, wenn man das eine Glied desselben und damit den Gegensatz selbst als Beziehung zwischen zweien aufhebt. Von dem Absoluten, das aus diesem Gegensatz herausgenommen ist, dürfen wir gar nichts mehr aussagen, nicht einmal die

Negation der Relativität, da die Negation ja selbst schon eine Art der Beziehung ist wie alle Aussage. Wenn wir vom Absoluten reden, so reden wir schon von ihm in seiner Beziehung zum Relativen, also eigentlich von einem Nichtabsoluten. Das Absolute ist selbst nur eine Kategorie des beziehenden Denkens, ein relativer Begriff, der nur in seiner negativen Relation auf das Relative seinen Inhalt hat. Alles, wovon wir reden und worüber wir denken können, ist schon ein Beziehungsvolles, Relatives, und alles Sein ist Bezogensein, selbst das Übersein des Absoluten, das über Dasein und Bewußtsein hinausliegt, aber eben darin sein Sein hat, daß es über und hinter diesen, d. h. zu ihnen in Beziehung ist. Mit dem Beziehen hört alles Reden und Denken auf; der Rest ist gedankenloses Schweigen. Dort das Sein zu suchen, wäre Torheit. *(Gr. IV. 58.)* *(Gr. V. 139.)*

Wenn es nun einerseits unbestreitbar richtig ist, daß alles Sein, das mehr als Wesen sein soll, Bezogensein sein muß, andrerseits aber als ausgemacht gilt, daß alles Beziehen nur subjektive Zutat des menschlichen Denkens ist, dann folgt mit Notwendigkeit aus diesen beiden Prämissen der absolute Agnostizismus. Denn wenn alles, was wir wahrnehmen und denken können, bloß Beziehungen sind, die Beziehungen aber bloß subjektive Geltung und Bedeutung haben, dann sind wir ganz in das Netz unserer subjektiven Zutaten eingesponnen; alles, was wir für ein Sein halten, ist dann nur ein Gewebe aus selbstgesponnenen Beziehungsfäden, und wo diese aufhören, beginnt für uns das Unerkennbare, Undenkbare, Unsagbare, das, wenn es ist, doch zu uns in keiner Beziehung steht, also für uns so gut ist, als ob es nicht wäre. Das selbstgewebte Beziehungsnetz erscheint uns irrtümlich als eine Erkennt- *(179)*nis von Seiendem, ohne eine solche zu sein; wo wir zu wissen glauben, sind wir in einer Illusion befangen, und wo das wahrhafte Erkennen erst anfangen würde, da hört es für uns auf. Der absolute Agnostizismus in bezug auf dasjenige, was erst ein Wissen heißen dürfte, und der absolute Illusionismus in bezug auf dasjenige, was sich uns unter dem Schein des Wissens darbietet, sind die einander bedingenden Kehrseiten eines und desselben

Standpunkts. Es ist gleichgültig, ob man mehr die eine oder die andere Seite der Sache betont, und ob man bei der Begründung des Standpunkts von dieser oder jener Seite ausgeht.

Der absolute Agnostizismus auf Grund der Relativität alles Wissens und der ausschließlichen Subjektivität aller Relationen ist von der mohammedanischen Sekte der Motekallemin durchgeführt worden, um auf dem so deklarierten Bankerott des menschlichen Erkenntnisstrebens die Fahne der orthodoxen, aus der Offenbarung stammenden Lehre aufzupflanzen. Auch im christlichen Nominalismus spielt die Subjektivität der Beziehungsbegriffe und die Relativität des Wissens und Seins eine bedeutende Rolle, ist jedoch nicht bis in ihre letzten Konsequenzen durchgeführt. Die Subjektivität der Beziehungsbegriffe ist zwar neuerdings auch von Kirchmann betont worden, aber ohne daß derselbe die Relativität alles Wissens und Seins eingesehen hätte; deshalb gelangte er auch nicht zum Agnostizismus, sondern blieb in einer Mischung aus naivem Realismus und Agnostizismus stecken. Der Neukantianismus betont zwar die Subjektivität aller Kategorien, stützt sie aber nicht gerade auf die Subjektivität der einen Relationskategorie; er baut den Standpunkt mehr von der Seite des Illusionismus her aus, und nur einzelne seiner Ausläufer sind unter Rückgang auf Humes frühere theoretische Stellungnahme zu einem Agnostizismus gelangt, dem es immerhin an dem rechten Mut der Konsequenz fehlt. Der Ritschlianismus hat dann auf christlich theologischem Gebiet den Versuch der mohammedanischen Motekallemin erneuert, mit der gleichen Absicht, durch den Agnostizismus jeden Einspruch der Wissenschaft gegen das Dogma abzuschneiden und auch dem Gebildeten die Rückkehr zum Kirchenglauben zu ermöglichen.

Die Richtigkeit des Schlusses, der zum Agnostizismus führt, ist nicht zu bestreiten, wenn die zweite Prämisse, die bloße Subjektivität aller Beziehungen, ebenso zweifellos ist, wie die erste, die Relativität alles Seins. Diese bloße Subjektivität der Beziehung wurde daraus gefolgert, daß die Beziehung weder *(180)* in einem der Bezogenen, noch in der Summe beider enthalten sein, noch auch

zwischen beiden in der Mitte schweben kann, daß es vielmehr von der subjektiven Willkür abhängt, zu welchem andern Objekt ich ein beliebig herausgegriffenes Objekt in Beziehung setze, und in welche Art von Beziehung ich es setze. Das erstere soll zeigen, daß die Beziehung nicht etwas objektiv Reales sein kann, das letztere, daß sie der subjektiven Willkür untersteht. In beiden Richtungen ist aber die versuchte Begründung unvollständig.

Die dreiteilige Disjunktion beweist nur, daß die Beziehung etwas objektiv Reales nicht sein kann, wenn die Bezogenen tote, rein passive, aktionsunfähige Sachen sind, wie die Teile des Bewußtseinsinhalts es sind oder die kraftlosen bewegten Stoffe im leeren Raum von der kinetischen Weltanschauung vorgestellt werden. Sie läßt aber die Möglichkeit unerörtert, daß die Dinge an sich, welche für das Bewußtsein durch seine Vorstellungsobjekte bloß repräsentiert werden, lebendige, aktive, stofflose, dynamische Funktionen seien, die sich selbst dynamisch aufeinander beziehen und eben durch diese ihre reziproken Beziehungen den Raum und die Materie setzen. Die Beziehungsfähigkeit haftet dann jeder der beiden Funktionen an; die aktuelle Beziehung schwebt nicht als unabhängiges Drittes zwischen ihnen in der Mitte, sondern ist das selbstgewebte Band, mit dem sie sich gegenseitig umschlingen.

Die subjektive Willkür in der Wahl der Bezogenen und der Beziehungsart ist nur da eine unbeschränkte, wo mit Beziehungen bloß gespielt wird, ohne jeden Anspruch, durch sie die Erkenntnis zu bereichern; wo aber ein ernstes Erkenntnisstreben vorliegt, ist die Wahl der Bezogenen und der Beziehungsart allemal mehr oder minder dadurch beschränkt, daß sie dem Zweck dient. Wenn in der Natur jeglicher Teil zu jedem andern in obektiv realen Beziehungen steht, so kann auch das reproduktive, subjektive Denken jeder dieser Beziehungen nachspüren und dabei eine gewisse Willkür in der Auswahl entfalten; da aber die objektiv realen Beziehungen zwischen verschiedenen Teilen der Natur verschieden eng sind und für den Bestand des Ganzen verschiedene Bedeutung haben, so wird auch das subjektive Denken bei seiner Reproduktion

die einen vor den andern je nach dem Grade ihrer objektiv realen Bedeutsamkeit bevorzugen müssen, um dem Erkenntniszweck zu genügen. Ebenso kann die Art und Weise der objektiv realen Beziehungen zwischen zwei Naturdingen sehr mannigfach sein, so *(181)* daß der Willkür die Wahl bleibt, diese oder jene herauszuheben; eine wahrheitsgemäße Erkenntnis wird aber danach streben müssen, diese Beziehungen allesamt denkend zu reproduzieren und dabei nach ihrer objektiv realen Bedeutung für den natürlichen Zusammenhang der Dinge zu ordnen. Dabei ist aber jede subjektive Willkür ausgeschlossen.

Selbst im Gebiete des spielenden Beziehens ohne Erkenntniswert steht zwar in betreff der Bezogenen, aber nicht in betreff der Beziehungsarten eine unermeßliche Anzahl zur Auswahl. Das Beziehungsobjekt kann die neckische Phantasie sich aus den entlegensten Gebieten herbeiholen; aber die Arten der Beziehung, zwischen denen sie wählen kann, sind gar bald erschöpft. Auch bei dem bloß spielenden Beziehen wird die Wahl der Objekte heimlich und unvermerkt durch die Art der Beziehung mitbedingt sein, für welche ein Beispiel gesucht wird; sind dagegen die Beziehungsobjekte gewählt oder durch Zufall gegeben, bevor die Beziehungsart bestimmt war, so wird die Beschaffenheit der Objekte einen unvermerkten Einfluß auf die Wahl der Beziehungsart ausüben. Die Willkür besteht auch bei der Wahl der Beziehungen nur in der Unbewußtheit der bestimmenden Motive. Daß aber die Beschaffenheit der Objekte überhaupt für die Wahl der Beziehungsart von Einfluß werden kann und umgekehrt, daraus folgt schon, daß beide eine vom Bewußtsein vorgefundene und von aller Willkür unabhängige Beschaffenheit haben, welche die Anlegung dieser Art von Beziehung begünstigt, jene aber erschwert, zu dieser einladet, von jener abschreckt.

Ist aber einmal die Wahl der Bezogenen und der Beziehungsart getroffen, so hängt es gar nicht mehr, auch nicht einmal dem Scheine nach, von der Willkür ab, wie die gesetzte Beziehung ausfällt, sondern lediglich von der Beschaffenheit der Bezogenen. Das Denken verhält sich bei der Feststellung einer bestimmten Bezie-

hung zwischen zwei bestimmten Objekten keineswegs schöpferisch, sondern lediglich wahrnehmend, konstatierend, registrierend. Dies gilt ebensogut, wenn die Objekte der Wahrnehmung entlehnt, als wenn sie von der ausschweifendsten Phantasie erdichtet sind; nur wird im ersteren Falle vorausgesetzt, daß durch die Konstatierung der Beziehung etwas von der objektiv realen Welt erkannt wird, während im letzteren Falle nur etwas von der zufälligen Beschaffenheit der eigenen Phantasieerzeugnisse erkannt wird. Ob zwei (wahr-*(182)*genommene oder bloß gedachte) Figuren kongruent, gleich, ähnlich, symmetrisch oder nicht sind, und um wie viel die eine von ihnen größer ist als die andere, hängt lediglich von der gegebenen Beschaffenheit der Figuren und gar nicht von der Willkür des beziehenden Denkens ab, obschon die Anwendung oder Nichtanwendung dieser Beziehungsarten auf die beiden Figuren im Belieben des Denkenden steht. Das zeigt sich auch darin, daß die Beschaffenheit der Dinge uns bei genauerer Untersuchung zwingt, irrtümlich oder ungenau festgestellte Bestimmungen über ihre Beziehungen zu berichtigen.

Hieraus folgt, daß in der gegebenen Bestimmtheit der Objekte etwas liegen muß, was die Beziehung in jeder auf sie anwendbaren Beziehungsart bestimmt. Wenn z. B. zwei Dreiecke gegeben sind, so werden sie nach ihrer Gestalt (Ähnlichkeit, Symmetrie, Kongruenz, Winkelverhältnissen, Seitenverhältnissen, Ordnung der Winkel und Seiten) oder nach ihrer Größe (Flächeninhalt) in Beziehung gesetzt werden können; aber in jeder dieser Beziehungsarten ist das Ergebnis des beziehenden Denkens durch die Daten schlechthin determiniert. Diese die Beziehung determinierende Beschaffenheit des Gegebenen kann man die „Grundlage der Beziehung" oder das Fundamentum relationis nennen. Es handelt sich nun darum, klarzulegen, worin die Grundlage der Beziehung bestehe; denn es scheint, als ob die Grundlage der Beziehung selbst zu der Beziehung schon eine, wenn auch zunächst verborgene, Beziehung haben müsse, um die Beziehung determinieren zu können.

Was die Objekte im Bewußtsein betrifft, so wird man

sagen können, daß die möglichen Beziehungen zwischen ihnen von der Qualität und der räumlich zeitlichen Extension abhängig sind; diese aber sind wiederum von der Funktionsweise der Dinge an sich abhängig, auf Grund deren sie rekonstruktiv formiert sind. Die subjektive Zwecksetzung fügt einerseits neue Objekte mit Hilfe der Phantasie hinzu, andrerseits wählt sie die Objekte, die in Beziehung gesetzt werden sollen und die Beziehungsarten aus, stützt sich aber bei der konkreten Beziehung immer auf die Grundlage der Qualität und Extension (durch die zugleich die Intensität gemessen wird). Nun sind aber Qualität und Extension bereits als Produkte der synthetischen Intellektualfunktion nachgewiesen, d. h. als Ergebnisse unbewußter Synthesen, die für das Bewußtsein den synthetischen Charakter ihrer Entstehung zwar *(183)* nicht explizite zur Schau tragen, aber doch implizite enthalten. Synthese ist aber selbst eine Beziehung; das anscheinend beziehungslos Gegebene schließt also implizite alle die Beziehungen in sich, die bei seiner synthetischen Entstehung hineingelegt worden sind.

Wenn nun das reflektierende Denken herzutritt, um das unbewußt und implizite in ihm Gesetzte für das Bewußtsein zu explizieren, so ist es kein Wunder, daß es bei logischem Verfahren grade nur das bewußterweise herausholen kann, was unbewußterweise hineingelegt ist. Denn die unbewußte, synthetische Intellektualfunktion ist ihrer Wesenheit nach eine unbewußt logische Funktion; das bewußte diskursive Nachdenken muß also das nämliche analytisch explizieren, was das unbewußte intuitive Urdenken synthetisch impliziert hat, falls es dem logischen Grundcharakter des letzteren treu bleibt, der ja auch in ihm hindurchwirkt. Wenn z. B. die intuitive logische Synthese das Empfindungsmaterial so geordnet hat, daß die Anschauung eines Kreises entsteht, so sind damit auch zugleich implizite alle Beziehungen determiniert, die sich aus dem Kreise ableiten lassen, z. B. die Beziehung zwischen Peripheriewinkel und Zentriwinkel auf demselben Bogen.

Die Teile des Bewußtseinsinhalts sind passive Produkte, die wohl die vorbewußt in sie hineingelegten Be-

ziehungen implizite in sich tragen können, aber nicht aktive Beziehungen zueinander anknüpfen oder unterhalten können, so daß erst das subjektive Denken hinzutreten muß, um das in ihnen implizite Mitgesetzte zu explizieren. Die Dinge in der objektiv realen Sphäre dagegen sind Kräfte oder Gruppen von Kräften, die sehr wohl zueinander in aktive Beziehungen treten können. Wenn also das subjektive Denken zwischen den Vorstellungsobjekten, die für sein Bewußtsein die Dinge an sich repräsentieren, solche Beziehungen setzt, so rekonstruiert es abbildlich dasjenige, was urbildlich schon explizite besteht, d. h. es setzt mit dem Hinzudenken dieser Beziehungen zu den Vorstellungsobjekten bloß jene subjektive Rekonstruktion der objektiv realen Welt fort, die es schon mit dem Hinzudenken der Räumlichkeit zu den Empfindungen begonnen hat. Nimmt man die Vorstellungsobjekte als das, was sie sind, als Teile des Bewußtseinsinhalts, so erscheint es als eine subjektive Zutat, wenn das beziehende Denken ihnen dynamische Beziehungen beilegt, ja sogar als eine ihrer passiven und aktionsunfähigen Natur widersprechende Zutat. Nimmt man sie aber nicht als das, was sie unmittelbar *(184)* sind, sondern als das, was sie mittelbar (durch transzendentale Beziehung) bedeuten oder vorstellen (repräsentieren), d. h. als Vertreter der Dinge an sich für das Bewußtsein, so erscheinen die Beziehungen, die ihnen zugeschrieben werden, nicht mehr als subjektive Zutat, sondern als bloße gedankliche Konstatierung der Beziehungen, die von den entsprechenden Dingen an sich wirklich zueinander gesetzt werden, und durch die erst die Empfindungen samt den aus ihnen erbauten Anschauungen und Vorstellungsobjekten ermöglicht und bestimmt werden.

Wenn nun die oben begründete Auffassung richtig ist, daß die Kräfte durch ihr Wirken die Räumlichkeit setzen, so werden auch implizite alle räumlichen Beziehungen mitgesetzt, während explizite nur die jedesmal in jedem Augenblick dynamisch aktuellen gesetzt werden. Jede Veränderung in der Konstellation der Kräfte zueinander verändert auch ihre jeweilig explizierten dyna-

mischen Beziehungen und damit auch ihre jeweilig explizierten räumlichen Beziehungen. Das subjektive Denken kann sich aber, indem es den Gesetzen der dynamischen Beziehungen nachforscht, nicht darauf beschränken, sich die jeweilig aktuellen zu explizieren, sondern sucht nach allgemeinen Formulierungen, von denen sowohl die expliziten, wie die impliziten dynamischen und räumlichen Beziehungen der Dinge umspannt werden. Es explizieren sich also subjektiv auch solche Beziehungen der Dinge an sich, die zeitweilig nur implizite in ihnen enthalten sind, aber bedingungsweise und eventualiter auch in der objektiv realen Sphäre dynamisch expliziert werden.

Sofern auch in der objektiv realen Sphäre die räumlichen Beziehungen, *die den Inhalt der dynamischen Beziehungen bilden*, logisch determiniert sind, ebensogut wie in der unbewußt synthetischen Konstruktion des Bewußtseinsinhalts, kann die subjektive logische Rekonstruktion auch in bezug auf das in der objektiv realen Sphäre Mögliche, Notwendige und Unmögliche logische Bestimmungen aufstellen, von denen die *eventuelle* Wirklichkeit nicht abweicht. Die jeweilig wirklichen räumlichen Verhältnisse, *die den Inhalt der jeweilig wirklichen dynamischen Verhältnisse bilden*, können dagegen nur aus der Erfahrung unmittelbar geschöpft oder mittelbar geschlossen werden. *In* bezug auf die *möglichen, unmöglichen und bedingungsweise notwendigen* räumlichen und kinetischen Beziehungen der Dinge kann deshalb die *rein* logische Analyse der räumlichen und kinetischen Beziehungen des Bewußtseinsinhalts wichtige Aufschlüsse geben, während für die dynamischen Beziehungen *der objektiv realen Welt die logische Analyse der formalen Beschaffenheit des* Bewußtseinsinhalts in seiner passiven Unmittelbarkeit keine Anknüpfungspunkte bietet, *(185)* in seinem transzendentalen Repräsentationswert aber ganz von den Erfahrungs*eindrücken* und ihrer rationellen Verarbeitung abhängig ist.

Fassen wir die Bedeutung des subjektiven beziehenden Denkens für die subjektiv ideale und die objektiv reale Sphäre zusammen, so kann es in bezug auf beide Explikation impliziter Beziehungen, in bezug auf die letz-

tere auch Reproduktion expliziter Beziehungen sein. Als Explikation impliziter Beziehungen ist es aber in bezug auf die subjektiv ideale Sphäre unmittelbare Explikation des subjektiv Möglichen, in bezug auf die objektiv reale Sphäre mittelbare Reproduktion des objektiv und reell Möglichen. Da auch die jeweilig expliziten Beziehungen in der objektiv realen Sphäre nur Explikationen impliziter Beziehungen oder Aktualisierungen des objektiv Möglichen sind, so führt schließlich direkt oder auf Umwegen jede „Grundlage der Beziehung" in beiden Erscheinungssphären auf die vom Logischen implizite gesetzte Beziehung zurück. — Eine implizite oder bloß mögliche Beziehung, die doch für die eventuelle Explikation der Beziehung inhaltlich maßgebend ist, kann nun freilich nicht vom diskursiv Logischen gesetzt werden, sondern nur vom intuitiv Logischen. Es ist kein Widerspruch, daß im Wesen ein essentielles Fundamentum relationis gesetzt sei, ohne vom Logischen gesetzt zu sein; aber es ist ein Widerspruch, daß das diskursiv Logische implizite mehr gesetzt habe, als es in dem betreffenden Augenblick explizite gesetzt hat. Wenn also angenommen werden muß, daß alle Fundamenta relationum sowohl in der objektiv realen, als auch in der subjektiv idealen Sphäre ihrem Inhalt nach vom Logischen determiniert und ideell gesetzt sind, so kann es nur das intuitiv Logische, aber nicht das diskursiv Logische gewesen sein, das sie als implizite Beziehungen gesetzt hat. Das diskursiv Logische kommt nur hinterdrein in der subjektiv idealen Sphäre hinzu, um die vom intuitiv Logischen gesetzten impliziten Beziehungen diskursiv zu explizieren. Das intuitiv Logische baut nicht nur unbewußterweise sowohl den Inhalt der objektiv realen Welt als auch den des Bewußtseins auf, sondern es ist auch die unbewußte Wurzel der diskursiven logischen Reflexion. (*Gr. III. 160.*)

Als Logisches ist das intuitiv Logische dazu befähigt, alles in sich zu tragen, was das diskursiv Logische an logischen Beziehungen aus einem gegebenen Inhalt explizieren kann; als Intuitives ist es imstande, dasjenige simultan uno obtutu zu umspannen, was das diskursive Denken nur sukzessiv durchlaufen kann. Als intuitiv

(186) Logisches oder intuitive Intellektualfunktion oder intellektuelle Anschauung vereinigt es also die Logizität mit der umspannenden Simultaneität und legt in die momentane Anschauung die ganze Logizität hinein, die nachher durch das beziehende Denken herausgeholt wird. Als nicht diskursives und nicht abstraktes Denken reflektiert aber das intuitiv Logische nicht explizite auf Beziehungen, die nicht zugleich in demselben Augenblick dynamisch realisiert werden sollen, sondern setzt sie nur implizite mit, so daß sie von diesem Ausgangspunkte aus mit logischer Folgerichtigkeit zur Explikation gelangen müssen für den Fall, daß sie den Umständen nach als zu realisierender Willensinhalt logisch gefordert werden. Das Verhalten des intuitiv Logischen in bezug auf die Beziehungen ist dabei ganz dasselbe wie in bezug auf den jeweiligen Anschauungsinhalt überhaupt; auch dieser umfaßt aktuell und explizite niemals mehr als das momentan zu Realisierende, obwohl er der Möglichkeit nach und implizite zugleich alle vorhergehenden Anschauungsinhalte in sich schließt, aus denen er sich logisch entwickelt hat, und alle künftigen, die sich aus ihm logisch entwickeln werden.

Alles Sein ist, wie wir oben gesehen haben, Bezogensein; aber nur darum kann das objektiv reale Sein Bezogensein sein, weil sein ganzer Inhalt jeweilig durch die intuitive Intellektualfunktion oder die intellektuelle Anschauung bestimmt ist, und der ganze Inhalt der letzteren in Beziehungen besteht. Daß diese Beziehungen, sowohl die expliziten wie die impliziten, trotz ihrer Logizität, nicht diskursiv gesondert sondern jeweilig simultan verschmolzen auftreten, das macht eben ihre Intuitivität aus, durch die sie in Gegensatz gegen das reflektierende Beziehen treten. Darum erscheinen sie zunächst, vom Standpunkt der Reflexion aus betrachtet, nicht als Beziehungen, obwohl sie es sind. Schon die Analyse der sinnlichen Anschauung hat uns gelehrt, daß dasjenige, was wir Intuitivität nennen, ein Produkt ist, welches aus der Simultaneität und Momentaneität unbewußter Synthesen entspringt; aber es sind doch hier wenigstens dem Anschein nach noch feste Daten, die von diesen Synthesen verknüpft werden, obwohl, genauer besehen, auch

die bestimmten Intensitätsverhältnisse, die die Empfindung ausmachen, nur in den quantitativen Beziehungen bestehen, durch die sie graduell bestimmt sind. Bei dem intuitiv Logischen fehlen alle solche Daten für die Synthesen; es muß alles, was verknüpft werden soll, erst gesetzt *(187)* werden. Was aber das Logische setzen kann, ist schließlich doch wieder nichts anderes als logische Beziehungen, z. B. die extensiven Maßverhältnisse der Bewegung, durch welche der thelistischen Funktion die Gradverhältnisse der Intensität vorgezeichnet werden. Es sind also nichts als Beziehungen, die synthetisch verknüpft werden und durch diese Verschmelzung zur momentanen Simultaneität den Charakter der Intuitivität erhalten.

Hiernach scheint dem Vorurteil von der bloßen Subjektivität der Beziehungen doch ein richtiger Kern zugrunde zu liegen, der nur durch eine entstellende Schale verhüllt ist. Dieser richtige Kern ist der Grundgedanke, daß Beziehung etwas Logisches, Ideales, ein Produkt einer Intellektualfunktion sein müsse und anders gar nichts sein könne. Die entstellende Schale aber ist der Irrtum, daß das die Beziehungen ursprünglich setzende Denken das bewußte diskursive Denken und nicht das vorbewußte, unbewußte, intuitive Denken sei. Alle Beziehungen, die das bewußte Denken sich diskursiv expliziert, sind aber nur Reproduktionen expliziter, oder Explikationen impliziter, oder explizite Reproduktionen impliziter Beziehungen, die vorher schon vom unbewußten, intuitiven Denken gesetzt oder mitgesetzt sind. Dies gilt selbst da, wo das Denken mit den Erzeugnissen der Phantasie beziehend spielt; denn alle so explizierten Beziehungen der Phantasieobjekte sind vorher schon vom unbewußten synthetischen Denken, das diese Objekte produziert hat, implizite in sie hineingelegt. Es gilt nicht minder da, wo das spekulative Denken Beziehungen zwischen den metaphysischen Momenten des Wesens sich expliziert; denn es würde gar nicht in der Lage sein, diese Beziehungen explizite bewußt zu denken, wenn nicht das Logische vorher sie schon unbewußt und implizite als Beziehungen gedacht und damit erst den Weltprozeß inauguriert hätte.

Damit ist nun zwar der logisch ideale Charakter der Beziehungen sichergestellt, der sich mit dem logisch idealen Charakter des Seinsinhalts deckt. Aber es fehlt noch eine zweite Bestimmung, um dem intuitiv Logischen die Betätigung in den Beziehungen zu ermöglichen, deren Reproduktion unser beziehendes Denken uns zeigt. Wir haben schon bei der Betrachtung der raumsetzenden dynamischen Funktionen gesehen, daß es zu einer Raumsetzung dynamischer Beziehungen bedarf, daß aber dynamische Beziehungen zwischen substantiell getrennten Kräften gar nicht möglich wären. *(188)* Wie im Aufbau der vielen subjektiv idealen Erscheinungswelten, so ist auch im Aufbau der einen objektiv realen Erscheinungswelt die Räumlichkeit die grundlegende Beziehungsweise, durch die der Weltprozeß zur synthetischen Geometrie wird. Die räumlichen Beziehungen verschiedener Kräfte aufeinander wären nicht möglich, wenn sie verschiedene Ideen, verschiedene ideelle oder mögliche Räume in sich trügen, anstatt Teilfunktionen eines Willens und einer Idee zu sein. Dasselbe gilt aber auch für alle anderen als räumlichen Beziehungen zwischen verschiedenen Dingen an sich. Das intuitiv Logische, das in diesem und in jenem Dinge an sich oder Individuum wirkt, muß ein und dasselbe nicht nur der Art nach, sondern auch der Zahl nach sein, damit zwischen beiden eine intuitiv logische Beziehung gesetzt werden könne. Die Bestimmung der logischen Idealität muß also durch die andere des Monismus ergänzt werden; es muß eine, allumfassende Idee sein, in welcher alle expliziten und impliziten Beziehungen logisch ideell gesetzt sind. *(Gr. IV. 43.)*

Die Behauptung, daß alle Beziehungen logisch ideell gesetzt seien, scheint nur in der metaphsischen Sphäre beim Absoluten selbst, d. h. in den Beziehungen der Substanz zu ihren Attributen und der Attribute untereinander eine Ausnahme zu erleiden, aber auch diese ist nur scheinbar. Denn in dem ruhenden Absoluten finden in der Tat gar keine Beziehungen statt, da die Prinzipien beziehungslos verharren. Die Initiative zum Prozeß geht von dem Willen allein und ohne Beziehung zu den übrigen Prinzipien aus. Die Beteiligung des Logischen an dem vom

Willen eingeleiteten Prozeß erfolgt aber durch die Beziehungen, in die das Logische sich logisch ideell zum erhobenen Unlogischen setzt, und nur, indem so das Logische dem Willen ermöglicht, ein wirkliches, bestimmtes Wollen zu werden und dadurch einen Weltprozeß zu setzen, zieht es auch die Substanz mit in den Weltprozeß hinein und führt sie aus dem Wesen ins Sein hinüber.

Es ist also von den drei Prinzipien nur das Logische, das Beziehungen zwischen sich und den beiden andern setzt, und es ist nur das Logische, worin vom Logischen diese Beziehungen gesetzt werden. Es ist nur die logisch ideelle Bestimmtheit des Denkens, welche von sich aus die mit den andern Attributen angeknüpften Beziehungen implizite als antilogische und metalogische charakterisiert, indem es sie zu seiner eigenen Wesenheit in Kontrast oder zu diesem Kontrast *(189)* in Indifferenz setzt. Die antilogische Beschaffenheit des Willens und die metalogische der Substanz sind nicht Prädikate, die diesen Prinzipien als solche anhaften, sondern nur solche, die aus den logisch ideellen Beziehungen folgen, in welche das Logische sich zu ihnen zu setzen durch seine eigene Wesenheit genötigt ist. — Es kann bei oberflächlicher Betrachtung so scheinen, als ob auch in dem Willen eine Beziehung zu der Idee bestände, welche im Logischen aus seiner Beziehung zum Unlogischen entsprungen ist; aber dieser Schein zerrinnt bei genauerer Betrachtung. Der Wille gewinnt keine Beziehung zum Logischen durch dessen Entfaltung zur Idee; in substantieller Einheit mit ihr war er ja schon vor der Initiative und in dieser substantiellen Einheit mit ihr bleibt er auch während des Prozesses. Nur wenn man das Wollen in funktioneller Einheit mit der Idee, also nicht im Gegensatz zu ihr, auffaßt, kann man sagen, daß die verschiedenen Teile des Wollens durch die Verbindung mit verschiedenen Teilen der Idee einen verschiedenen Charakter erhalten haben, oder daß der Individualcharakter ein Reflex der Idee im Willen sei, wie die Idee ein Reflex des Unlogischen im Logischen. Denn das Wollen sowohl als einheitliche Totalität, wie auch als individuelles Wollen, sofern sie beide als rein formale Intensität des Realisierungsstrebens im Gegen-

satz zu ihrem idealen Gehalt genommen werden, haben keinen Charakter; der Charakter kommt vielmehr erst dem mit Idee inhaltlich erfüllten Individualwillen zu. *(Gr. IV. 61.)*

Die substantielle Einheit der beiden Attribute, aus der für den Fall des Übergangs aus der Ruhe in die Tätigkeit sofort auch ihre funktionelle Einheit folgt, darf nicht als Beziehung verstanden werden; sie ist etwas, was vor und über aller Beziehung ist, das allem Sein, d. h. allem beziehungsvollen Sein, Subsistierende, das eben darum Substanz heißt. Denn die substantielle Einheit der Attribute ist nicht etwas neben der Substanz, sondern die Substanz selbst, die darum auch keinen Teil haben kann an der Wesenheit der Attribute, sondern das beiden Subsistierende ist. Unserm Denken erscheinen allerdings der Gegensatz der Attribute nach ihren Wesenheiten und ihre Einheit in der Substanz und in ihrem Funktionieren als Beziehungen; aber wir dürfen nicht vergessen, daß sie uns nur, sofern wir denken, so erscheinen, d. h. nur insofern wir sie aus dem Gesichtspunkt des Logischen betrachten, das die Beziehungen von sich aus seit Beginn des Weltprozesses in sich *(190)* gesetzt hat und auch in uns, sobald wir logisch denken, geltend macht.

Wir sind nicht imstande, über die Prinzipien des Absoluten nachzudenken, ohne diesen Gesichtspunkt des Logischen einzunehmen, müssen aber nicht vergessen, stets die Berichtigung hinzuzudenken, daß diese Auffassung eine bereits logisch gefärbte ist. Was die Vieleinigkeit der Substanz mit ihren Attributen ist, wenn sie nicht als Beziehung gedacht wird, vermögen wir nicht zu sagen, weil wir aufhören müßten, logisch zu denken, bevor wir sie anders als im Sinne einer Beziehung zu denken vermöchten. Daß sie aber als unvordenkliche Einheit auch beziehungslose Einheit sein muß, das können wir mit Sicherheit behaupten, weil wir wissen, daß die Beziehungen etwas logisch Ideelles, erst vom Logischen und im Logischen Gesetztes sind. Wenn das Logische dazu kommt, sich auf den Willen und die Substanz zu beziehen, so bleibt ihm keine Wahl, sondern es ist logisch genötigt, den ersteren im Gegensatz zu sich als antilogisch, die

letztere in ihrer Erhabenheit über den Gegensatz als metalogisch zu bestimmen. Wir haben hier also den einzigen uns bekannten Fall eines Fundamentum relationis vor uns, das zwar die eventuelle Beziehung in konkreter Weise so bestimmt, aber noch nicht selbst vom Logischen durch explizite oder implizite Beziehungen bestimmt ist, den einzigen Fall eines Fundamentum relationis, das nicht einmal implizite Beziehung ist. *(Gr. IV. 53.)*

Dieser einzige Fall ist aber nicht in der Welt zu finfinden, die ja ihrem Inhalt nach durch und durch logisch ideell bestimmt ist, sondern erst über der Welt, wo an Stelle einer zeitlichen, logisch ideellen Bestimmtheit des Seins die ewige, unvordenkliche Bestimmtheit des Wesens tritt. In der Welt, wo uns die Aufgabe gestellt ist, uns durch Erklärung des Seins aus seinen Prinzipien denkend zu orientieren, bleibt uns nichts übrig, als diese Erklärung auf die Hypothese zu stützen, daß alle Seinsgrundlagen unsres bewußten beziehenden Denkens ein synthetisches Gewebe unbewußter logischer Beziehungen sind. Über der Welt, in der Sphäre der Prinzipien, hört mit der Möglichkeit des denkenden Bestimmens auch die Möglichkeit weiteren Erklärens auf, und an seine Stelle tritt in allen Induktionsreihen das einfache Konstatieren der letzten Prinzipien, zu denen die Erklärungsbemühungen hingeführt haben. Das Sein haben wir zu erklären, aber nicht das Wesen, aus dem wir das Sein erklären; das Wesen haben wir nur rückwärts aus dem *(191)* Sein zu erschließen. Wir müssen uns damit begnügen, zu konstatieren, daß die Wesenheiten oder Essenzen der Attribute so beschaffen sind, daß die eine von der andern, falls sie sich denkend auf dieselbe bezieht, als ihr Gegenteil bestimmt werden muß, und daß die essenzlose Substanz von den im Essenzgegensatze stehenden Attributen als über und außer dem Gegensatz stehend bestimmt werden muß, falls sie sich auf dieselbe beziehen. Das Wesen als beziehungslos ruhendes ist für unser in lauter Beziehungen sich bewegendes Denken der unfassliche Urgund des Seins; sobald aber das Wesen ins Sein übergeht, enfaltet auch das logische Prinzip in sich die Beziehungen seiner selbst zu den übrigen Prinzipien, deren Ausfall durch das Wesen

vorgezeichnet ist. Der Übergang des Wesens ins Sein käme gar nicht zustande, wenn nicht das Logische diese Beziehungen entfaltete; denn ohne das würde die Initiative des Willens über ein leeres Wollenwollen nicht hinausgelangen. Weil wir nur in Beziehungen denken können, und da, wo wir nicht mehr Beziehungen denken dürfen, mit unserm Denken überhaupt zu Ende sind, darum vermögen wir auch die metaphysischen Prinzipien des Wesens nur vermittelst der Beziehungen zu denken, in die das Logische sich zu ihnen und in die das Logische sie zur Erscheinungswelt gesetzt hat. Wollen wir sie dann so denken, wie sie vor und hinter diesen Beziehungen an sich selbst sind, so bleibt uns nichts übrig, als diese Beziehungen als aktuelle zu negieren, aber falls wir nicht Nichts denken wollen, sie als mögliche, potentielle oder eventuelle doch in Gedanken festzuhalten. (*Gr. IV. 58.*) (*Gr. IV. 64.*) *Gr. V. 139.*)

Wenn nun so der Inhalt alles Seins und Bewußtseins in Beziehungen besteht und da, wo die Beziehungen aufhören, erst recht auch die Kategorien aufhören, nämlich im überseienden ruhenden Wesen, so ist die Beziehung oder Relation nicht Eine Kategorie neben andern Kategorien, sondern die Urkategorie die Kategorie κατ' ἐξοχήν das Allgemeine für alle andern Kategorien, und diese letzteren sind nur Spezialisierungen oder Besonderungen dieser Urkategorie. Daß unser bewußtes diskursives Denken sich nur in Beziehungen bewegt, und daß in bezug auf dieses die Relation die Urkategorie ist, wird man kaum in Abrede stellen können; man kann nur versuchen, die Kategorien der Sinnlichkeit als eine besondere Art von Kategorien neben der Relation hinzustellen. Intensität und Qualität, Zeitlichkeit und Räumlichkeit erscheinen dem bewußten Denken als etwas Gegebenes im Gegensatz zur Willkür der an sie angelegten *(192)* Relationen, als das Material, mit dem das beziehende Denken schaltet. Und mit Recht, denn dem Bewußtsein sind die Beziehungen verhüllt, aus denen es in vorbewußter Genesis entsprungen ist. Nachdem aber diese Genesis aufgedeckt ist, zeigt sich, daß sie ebenfalls unter die Kategorie der Relation fallen, einschließlich der quantitativen Bestimmt-

heit der Intensität, aber mit Ausnahme der unbestimmten Intensität selbst, die als solche gar keine Kategorie, sondern ein metaphysisches Prinzip ist. Es bleibt nur der Unterschied bestehen, daß bei den Kategorien der Sinnlichkeit die Relation, in welcher sie bestehen, nicht ins Bewußtsein mit eingeht, während sie in den Kategorien des Denkens für das Bewußtsein reproduziert und expliziert wird.

Dieser Unterschied ist wichtig genug, um die Sonderung der Kategorien in solche der Sinnlichkeit und solche des Denkens bestehen zu lassen, die dem Unterschiede von unbewußten und bewußten Beziehungen entspricht; aber er reicht nicht hin, um der Relation die Bedeutung der allgemeinen Urkategorie abzusprechen. Allerdings konnte diese ihre Bedeutung erst zur Anerkennung gebracht werden, nachdem die Kategorien der Sinnlichkeit erledigt waren; es verbot sich also aus methodologischen Gründen, die Urkategorie der Relation an die Spitze der ganzen Kategorienlehre zu stellen, statt an die Spitze der Kategorien des Denkens. *(Gr. I. 138.)*

Wir haben das Beziehen als die wesentliche Betätigungsform nicht bloß des bewußten Denkens, sondern des Denkens überhaupt als logischer Intellektualfunktion erkannt. Wir haben gesehen, daß sowohl im unbewußten Inhalt der absoluten Idee und dem mit ihr zusammenfallenden Seinsinhalt der objektiv realen Welt, als auch im Inhalt der subjektiv idealen Erscheinungswelten aller Aufbau des Intuitiven sich durch Synthese (d. h. Beziehung) von Beziehungen vollzieht: nur mit dem Unterschiede, daß in der unbewußten Idee bloß die logische Beziehung zum Unlogischen, im Aufbau des Bewußtseinsinhalts aber die Empfindungsintensitäten als individualisierte Affektionen des Unlogischen selbst den Anstoß und und Ausgangspunkt der synthetischen Konstruktion bilden. Beide Fälle stimmen darin überein, daß die logische Intellektualfunktion für ihr Beziehen sich an nichts anderes halten kann, als an das gegebene Unlogische, im übrigen aber darauf angewiesen ist, aus diesem Inhaltlosen allen Inhalt dadurch selbst herauszukonstruieren, daß sie die anfänglich armen Beziehungen immer wieder in ver-

wickeltere *(193)* Beziehungen setzt und so zu immer reicherem Inhalt gelangt. Das Beziehen ist die logische Betätigung selbst des logischen Prinzips; aus seiner Beziehung zum leeren Unlogischen spinnt es zunächst den intuitiven Inhalt der Idee heraus; alsdann, nachdem die Idee durch das leere Unlogische realisiert ist und aus dem Kampfe der ideell individualisierten dynamischen Funktionen die individuellen Empfindungsintensitäten hervorgegangen sind, spinnt es aus den letzteren wieder die subjektiven Erscheinungswelten nach innen hinein. So wird die logische Intellektualfunktion des Beziehens zu einem Zauberstab, der aus einem inhaltlichen Nichts (dem leeren Unlogischen und dem leeren logischen Formalprinzip) den ganzen Reichtum der beiden Arten von Erscheinungswelten hervorzaubert.

Wenn die Beziehung die Urkategorie ist, aus der sich alle anderen herausdifferenzieren, so müssen auch die Gruppen, in welche die Kategorien des Denkens sich gliedern, von den Unterschieden in der Beziehung abhängig sein. Nun haben wir oben gesehen, daß die Beziehung entweder Explikation einer im Seinsinhalt bereits drinsteckenden impliziten Beziehung, oder subjektive Reproduktion einer im Seinsinhalt bereits expliziten Beziehung sein kann. Im ersteren Falle kann die gegebene Grundlage der Beziehung entweder eine bloß subjektive Tatsächlichkeit im Bewußtsein (als Phantasieprodukt) oder zugleich eine transzendentale Realität als subjektive Reproduktion eines transzendenten Daseins haben; in beiden Unterfällen jedoch wird die subjektive oder transzendentale Wahrnehmung als ein Gegebenes aufgefaßt und werden die in ihr implizite mitgegebenen Beziehungen durch die denkende Explikation nur konstatiert. In dem anderen Hauptfalle hingegen, wo die im transzendenten Sein explizite bestehenden Beziehungen subjektiv reproduziert werden, wird etwas behauptet, was im gegebenen Wahrnehmungsinhalt gar nicht mitgegeben ist, und was demnach auch nicht durch bloße Explikation konstatiert werden kann. Durch diesen Unterschied müssen die Kategorien des Denkens in zwei scharf gesonderte Gruppen gegliedert werden.

Zur Erläuterung gebe ich einige Beispiele. Wenn ich zwei phantasiemäßig vorgestellte oder empirisch wahrgenommene gerade Linien aufeinander beziehe, so habe ich beim Vergleich beider einfach zu konstatieren, daß sie ungleich sind, und zwar beispielsweise die eine doppelt so groß ist als die andere. Mein beziehendes Denken ist eine Explikation des in dem Gegebenen implizite ent- *(194)* haltenen Größenverhältnisses, die Konstatierung einer bestimmten Beschaffenheit des Seinsinhalts. Ich behaupte nicht, daß die vorgestellten Linien oder die Dinge an sich der wahrgenommenen Linien explizite zueinander in der Beziehung stehen, die erst mein Denken expliziert; aber ich behaupte, daß die Seinsgrundlage meiner eventuell zu entfaltenden Beziehung eine solche ist, um mich zur Konstatierung der Ungleichheit und des Verhältnisses zwei zu Eins mit logischer Notwendigkeit zu zwingen. Ich behaupte also etwas über die Seinsgrundlage oder das Fundamentum relationis, was ich entweder unmittelbar aus der Erfahrung schöpfe, oder doch durch logisch zwingende Schlußfolgerungen aus ihr deduziere (wie bei verwickelteren mathematischen Sätzen oder geodätischen Aufnahmen). Ich bedarf aber jedenfalls keiner Induktionsschlüsse, die nur Wahrscheinlichkeitswert haben und bloß zu hypothetischen Annahmen führen.

Gerade dies aber ist der Fall, wenn ich explizite Beziehungen des Seinsinhalts denkend für mein Bewußtsein reproduziere. Denn der Wahrnehmungsinhalt spiegelt wohl die impliziten räumlichen und zeitlichen Beziehungen des transzendenten Seinsinhalts wieder, aber nicht seine expliziten dynamischen Beziehungen, die sich der Wahrnehmung entziehen. Man sieht wohl die Änderung der räumlichen Verhältnisse, aber nicht die dynamischen Beziehungen der Dinge an sich, aus denen diese Änderungen entspringen; man nimmt wohl eine zeitliche Folge von Veränderungen wahr, aber nicht eine kausale oder teleologische Beziehung zwischen ihnen; man erfährt wohl etwas von den Akzidentien, aber niemals von der Substanz, der sie inhärieren. Ursache, Zweck und Substanz sind empirisch nicht wahrnehmbar; sie sind nicht implizite Beschaffenheiten des Bewußtseinsinhalts, die man

durch denkende Explikation einfach zu konstatieren braucht, sondern explizite Beziehungen im transzendenten Seinsinhalt, die in das Wahrnehmungsbild des Seinsinhalts im Bewußtsein nicht mit eingehen, sondern durch denkende Rekonstruktion nachträglich hinzugefügt werden müssen. Ob aber diese Hinzufügung im besonderen Falle der transzendenten Wirklichkeit entspricht oder nicht, kann niemals mit zwingender logischer Notwendigkeit ausgemacht, sondern nur mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit induktiv begründet werden. Die subjektive Reproduktion expliziter Seinsbeziehungen hat also stets nur hypothetischen Charakter; sie ist eine Supposition des Denkens, das der *(195)* Wirklichkeit seine subjektive Produktion als bewußtideale Reproduktion einer transzendenten expliziten Beziehung unterstellt. *(Gr. I. 138.)*

Solche hypothetische Annahmen oder Suppositionen überschreiten die bloße Explikation des Wahrnehmungsinhalts, indem sie in den Seinsinhalt etwas schauend hineinlegen, was im Wahrnehmungsinhalt als solchem nicht liegt. Man nennt ein solches Denken Spekulieren oder spekulatives Denken im Gegensatze zu dem bloß reflektierenden Denken, das sich damit begnügt, die im Wahrnehmungsinhalt empirisch gegebenen impliziten Beziehungen des Seinsinhalts zu explizieren. Demgemäß werden auch die Kategorien des Denkens in Kategorien der Reflexion und der Spekulation, oder des reflektierenden und des spekulativen Denkens zerfallen. Während bei Aristoteles der Schwerpunkt der Kategorienlehre auf die Reflexionsbegriffe fällt und die meisten spekulativen Kategorien mit Unrecht als Prinzipien behandelt werden, weist Kant die „Reflexionsbegriffe" grundsätzlich aus seiner Kategorientafel hinaus, obwohl er tatsächlich doch wieder unter der Gruppe der „mathematischen Kategorien" eine Menge derselben mit aufnimmt. Der Schwerpunkt der Kategorientafel liegt bei ihm allerdings in den spekulativen, oder, wie er mit richtiger Ahnung sagt: dynamischen Kategorien; aber warum er neben diesen einige der Reflexionsbeziehungen in die Kategorientafel aufnimmt, andere unter die Reflexionsbegriffe verweist, hat er nicht angegeben.

Es ergibt sich nunmehr die Aufgabe, beide Arten von Beziehungen als Kategorien anzuerkennen, aber beide wohl voneinander zu unterscheiden. Es wird sich dabei herausstellen, daß die Kategorien des reflektierenden Denkens in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre in enge Beziehung zu den Kategorien des spekulativen Denkens treten. Erstens nämlich sind die impliziten Beziehungen der objektiv realen Sphäre, die den expliziten Beziehungen der subjektiven Reflexion als Seinsgrundlage dienen, häufig das Ergebnis früher stattgehabter expliziter Beziehungen in einer vergangenen Phase des Weltprozesses, deren Inhalt in der gegenwärtigen implizite fortdauert. Zweitens ist aber auch die gegenwärtige Implikation dieser Beziehungen eine solche in gegenwärtigen expliziten Beziehungen, die als spekulative Kategorien von uns subjektiv reproduziert werden. Es kommt dann darauf an, diejenige Seite der spekulativen Kategorien zu erkennen, durch welche sie sich den Reflexionsbegriffen nähern, diesen gleichsam entgegen-*(196)*kommen und fähig sind, sie in sich zu implizieren. Mit anderen Worten: sobald man die Reflexionskategorien aus der subjektiv idealen Sphäre, in der allein sie eigentlich ihre spezifische Geltung haben, in die objektiv reale Sphäre hinüberträgt, so ändern sie ihre Bedeutung so weit ab, daß sie nur noch eine bestimmte Seite der spekulativen Kategorien darstellen; z. B. der logische Gegensatz wird zum Widerstreit der Kräfte, die logische Einheit zur dynamischen usw., d. h. zu Momenten der Kausalität. Wir werden darum nicht aufhören, diese Kategorien als Reflexionskategorien von den spekulativen zu unterscheiden, weil wir von der inneren Erfahrung unseres eigenen bewußten Geisteslebens ausgehen und uns über die bewußtseinstranszendenten Sphären nur dadurch klar werden können, daß wir sie auf unsere subjektiv ideale Sphäre und die in derselben vorgefundenen Unterschiede beziehen. Wie wir die Intensität, Zeitlichkeit und Räumlichkeit Kategorien der Empfindung und Anschauung zu nennen fortfahren, wenngleich wir ihre Bedeutung in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre erkannt haben, so dürfen wir auch fortfahren, den Gegensatz, die Ein-

heit usw. Reflexionskategorien zu nennen, wenngleich wir ihre implizite Stellung und Bedeutung in den spekulativen Kategorien der bewußtseinstranszendenten Sphären erkennen. Die sie unterscheidenden Bezeichnungen als Kategorien der Empfindung, Anschauung, Reflexion und Spekulation sind lediglich den verschiedenen Gebieten der subjektiv idealen Sphäre entlehnt, aus denen wir erkenntnistheoretisch diese Kategorien schöpfen, ohne dadurch der Geltung dieser Kategorien in den bewußtseinstranszendenten Sphären irgendwelche Beschränkung auferlegen zu wollen. *(Gr. III. 160.)*

II. Die Kategorien des reflektierenden Denkens.

I. Die Kategorien des vergleichenden Denkens.

a) und b). Die Vergleichungskategorien in der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre.

(197) Die zuerst sich darbietende Beziehung zwischen zwei Objekten ist der Vergleich. Es wird nicht jedes für sich isoliert betrachtet, sondern jedes wird im Vergleich zu dem anderen betrachtet; d. h. beide werden aufeinander bezogen und miteinander synthetisch verknüpft. Keines von beiden an sich selbst erhält eine Bestimmung vom Denken zuerteilt, sondern jedes nur in Beziehung auf das andere. Beide müssen erst aus ihrer vorgefundenen Vereinzelung herausgehoben und zu einer Gruppe verbunden werden; denn erst in ihrer Synthese können ihre Beziehungen expliziert werden. Dieses vergleichende Denken führt dann entweder zu dem Ergebnis, daß die Objekte gleich, oder daß sie verschieden sind, oder daß sie in einigen Beziehungen gleich, in anderen verschieden sind. Das Gleichsetzen oder Gleichfinden und Unterscheiden gehen nebeneinander her als Ergebnisse des Vergleichens, die von der Willkür unabhängig und nur von den Objekten abhängig sind. Man hat in dem Unterscheiden sogar den Ursprung des Bewußtseins zu finden geglaubt (Ulrici); freilich mit Unrecht, denn die bewußte Empfindung muß schon da sein, ehe das vergleichende Denken sich mit diesem Bewußtseinsinhalt befassen und zum Unterscheiden gelangen kann. Aber daß der Bewußtseinsinhalt durch die vergleichende Reflexion verdeutlicht und erst vom Denken in Besitz genommen wird, das ist unbestreitbar. Das unmittelbare Bewußtsein wird erst durch das reflektierende Denken zum reflektierten Be-

wußtsein, und die *(198)* erste und zunächst erforderliche Betätigung des reflektierenden Denkens ist das Vergleichen.

Der höchste Grad der Gleichheit ist die Identität oder Dieselbigkeit, welche die Zweiheit ausschließt. Die Eindrücke müssen zwar zwei sein, um überhaupt verglichen werden zu können; aber das Ding an sich, auf welches diese Eindrücke transzendental bezogen werden, kann darum doch ein und dasselbe sein. Nur unter der Voraussetzung der Identität des Dinges an sich setzen wir die Bilder zweier Augen oder die Eindrücke mehrerer Finger oder die Wahrnehmungen mehrerer Sinne zu einem und demselben Vorstellungsobjekt zusammen; die synthetische Einheit des Vorstellungsobjektes ist nur dann gerechtfertigt, wenn die vorausgesetzte Identität des Dinges an sich wahr ist. Wenn ein Betrunkener unwissentlich schielt und dadurch die Laternen doppelt sieht, oder wenn die übereinandergelegten Finger das von ihnen hin und her gerollte Kügelchen doppelt tasten, so sind das Sinnestäuschungen, die aus unrichtigen Urteilen über das Wahrgenommene entspringen. Nicht die Zweiheit der Sinneseindrücke ist irrtümlich, sondern das Urteil über die Zweiheit der sie verursachenden Dinge an sich ist irrtümlich, weil die gewohnheitswidrige Stellung der Sinnesorgane und die mangelhafte Perzeption der Muskelbewegungen und Gliedstellungen das Zustandekommen der richtigen Synthese hindert, und nur durch dieses unrichtige Urteil entsteht der falsche Schein der Wahrnehmung. Wenn ein Zeuge vor Gericht die Identität des Angeklagten mit dem Vollbringer eines von ihm früher beobachteten Verbrechens konstatieren soll, so ist zwar sein jetziges Gesichtsbild des Angeklagten nicht identisch mit seinem früheren Gesichtsbild des Täters; aber wenn beide gleich sind, so trägt er kein Bedenken, die Identität der beiden Dinge an sich zu beschwören, durch welche diese numerisch verschiedenen Gesichtsbilder verursacht worden sind.

Gleichbefunden werden zwei Vorstellungen oder Wahrnehmungen, die, wenn sie einander ohne Pause ablösen würden, als identisch, d. h. als eine und dieselbe er-

scheinen würden, d. h. die einander ersetzen können, ohne daß eine Änderung im Bewußtseinsinhalt vorgeht. Gleichbefunden werden zwei Dinge an sich, wenn sie sich sowohl in ihrer Wirkung auf andere Dinge an sich, als auch in der auf die menschlichen Sinne vollständig ersetzen können, wenn also besondere Erkennungsmittel nötig sind, um sie *(199)* als nicht identisch zu konstatieren. Solche Erkennungsmittel können darin bestehen, daß von andern Beobachtern gleichzeitig mit der Beobachtung des ersten festgestellt wird, daß die beiden Dinge an sich ihre Plätze gewechselt haben, so daß das zweite nunmehr die Stelle einnimmt, die vorher das erste einnahm. Denn die Identität setzt die Kontinuität im Ortswechsel voraus, und wo diese fehlt, ist die Identität unterbrochen und bloße Gleichheit an ihre Stelle gesetzt. So beruht z. B. bei den Uratomen gleicher Art die Identität eines jeden lediglich auf der Kontinuität seiner Ortsbewegung, ohne welche die Identität seines Gesetzes mit sich selbst unterbrochen wäre.

Gleichheit ist hier im streng logischen Sinne verstanden als Einerleiheit in allen Stücken oder als Identität in jenem weiteren Sinne des Wortes, bei welchem keine numerische Identität erfordert wird. Von den Mathematikern wird bekanntlich Gleichheit in einem engeren Sinne genommen, *nämlich* als Gleichheit der Größe ohne Rücksicht auf Ungleichheit der Gestalt, während die Ersetzbarkeit oder Vertauschbarkeit als Kongruenz bezeichnet wird. Der Mangel der dynamischen Intensitätsverhältnisse in der reinen Mathematik reduziert die Kongruenz auf die Übereinstimmung bloßer Raumverhältnisse, die durch einfaches Zurdeckungbringen der Raumgrößen demonstriert werden kann. Das Wort Ähnlichkeit dagegen beschränkt der mathematische Sprachgebrauch auf vollkommene Gleichheit der Gestalt, während der gemeine Sprachgebrauch es schon zur Bezeichnung einer annähernden Formgleichheit benutzt. Für ersteren geht deshalb auch die Ähnlichkeit bei gleicher Größe sofort in Kongruenz über, während sie für letzteren auch bei gleicher Formgröße als eine bloß annähernde, von der vollkommenen Gleichheit verschiedene bestehen bleibt.

Die Ähnlichkeit nach dem gemeinen Sprachgebrauch ist bereits eine Mischung von Gleichheit und Verschiedenheit; dieselben Vorstellungen, die in einigen Beziehungen gleich sind, sind in anderen verschieden. Sie werden gleich oder ungleich genannt, je nachdem das reflektierende Denken die eine oder die andere Art von Beziehungen zur Explikation herausgreift. Alles hängt von dem Gesichtspunkte ab, auf den die Reflexion sich stellt, um die Objekte oder die Dinge zu vergleichen; je nachdem ergibt sich ein entgegengesetztes Fazit, aber erst die Summe aller dieser relativen Vergleiche ist der erschöpfende Vergleich, der die Beschaffenheit *(200)* der Dinge in ihrer vergleichenden Beziehung zueinander vollständig kennen lehrt.

Hieraus folgt, daß die Gleichheit gar nicht expliziert werden kann, ohne daß auch der Begriff der Verschiedenheit dabei eine Rolle spielt. In allen komplexen Dingen gilt der Grundsatz, daß ununterscheidbar gleiche Dinge auch nicht mehr numerisch verschieden, sondern numerisch identisch sind (principium indiscernibilium); zwei kongruente Dreiecke z. B. sind nicht mehr zwei, sondern ein und dasselbe Dreieck, wenn sie nicht einmal mehr ortsverschieden sind, sondern in allen ihren Punkten zusammenfallen. Reale Dinge, die im weiteren Sinne identisch, d. h. völlig gleich, aber doch noch numerisch verschieden sind, können dies nur dadurch sein, daß sie aus, wenn auch gleichen, so doch numerisch verschiedenen Atomen konstituiert sind (z. B. zwei Moleküle eines chemischen Elements aus gleichen, aber numerisch verschiedenen Uratomen). Die gleichartigen Uratome, die keine Bestandteile mehr haben, sind zwar gleich in bezug auf die Kraftintensität und das Gesetz ihrer Kraftäußerung, aber sie werden numerisch verschieden dadurch, daß sie verschiedene Orte einnehmen, d. h. eine verschiedene Exzentrizität *der Stellung* im wirklichen Weltraum haben. — Die Identität im engeren und weiteren Sinne, oder die numerische Identität und die bloße Gleichheit bei numerischer Verschiedenheit, werden oft verwechselt und durcheinandergemengt, indem man das Wort Identität nach beiden Bedeutungen schillern läßt. Diese Gefahr liegt

besonders nahe, wo keine erkenntnistheoretische Klarheit über den Unterschied des Dinges an sich und seines Vorstellungsobjekts, oder der objektiv realen und der subjektiv idealen Sphäre besteht. Denn da schillert leicht die numerische Verschiedenheit mehrerer Vorstellungen eines an sich numerisch Identischen in das Ding an sich hinüber und setzt scheinbar seine Identität im engeren Sinne zu einer solchen im weiteren Sinne herab. Umgekehrt schillert ebenso leicht die numerische Identität aus der objektiv realen oder metaphysischen Sphäre in die subjektiv ideale Sphäre hinein und täuscht über die vorhandene numerische Verschiedenheit der Vorstellungen hinweg, die in verschiedenen Zeitpunkten oder aus verschiedenen Gesichtspunkten dieses an sich seiende Identische für das Bewußtsein repräsentieren. Bei numerisch identischen Dingen besteht der Begriff der numerischen Identität wesentlich in der Negation ihrer numerischen Verschiedenheit, oder in der Ausschließung eines solchen *(201)* Scheins der Zweiheit, ohne den es gar nicht zu einem Vergleichen gekommen wäre. Bei allen nicht identischen Dingen aber ist mit der Angabe der relativen Gleichheit schon mit ausgesprochen, daß sie nur in den besonders aufgeführten Beziehungen gleich, in allen andern aber mehr oder weniger verschieden sind.

Wenn die Gleichheit nicht im Sein, sondern im Inhalt des Strebens und Wollens oder im Inhalt der dynamischen Funktion oder in der Tendenz liegt, so nennt man sie nicht mehr Gleichheit, sondern Einstimmung oder Eintracht (concordia), und ihr Gegenteil ist der Widerstreit oder die Zwietracht (discordia). Dies gilt nicht nur im eigentlichen Sinne für Individuen mit bewußter und unbewußter Willenstätigkeit, z. B. für das soziale Zusammenleben von Menschen, Tieren und niederen Organismen, sowie der belebten Teile jedes Organismus, ferner für das gelegentliche Zusammenwirken der spezifizierten Naturkräfte zu gleichem Ziele; es gilt auch im übertragenen Sinne für die ästhetische Anschauung von Gliedern und Teilen eines Ganzen, denen unwillkürlich ein Streben geliehen wird, das ihnen als solchen gar nicht zukommt. So wird z. B. den Tönen eines Zusammenklanges die Tendenz

unterstellt, sich ineinander bestmöglichst zu fügen und zu schicken, und die unter dieser Voraussetzung erzielte Übereinstimmung heißt Harmonie. Ähnlich wird dieser Ausdruck von den ästhetisch wohl zueinander passenden Gliedern sichtbarer Verhältnisse gebraucht.

Wenn ich sage: „zwei Dinge sind gleich", so kann das sowohl die implizite Beziehung beider als auch die explizite ausdrücken, sowohl die Seinsgrundlage der Beziehung als auch die gedachte Beziehung selbst; die Sprache bietet dafür keine verschiedenen Worte. Wenn ich dagegen sage: „zwei Dinge sind verschieden", so ist damit strenggenommen nur ein Urteil über die implizite Beziehung oder die Seinsgrundlage ausgesprochen, welche das Denken nötigt, die Dinge bei der Explikation der Beziehung zu unterscheiden. Sie werden als verschieden seiende konstatiert dadurch, daß und insofern sie als unterschiedene gedacht werden. Der Sprachgebrauch hält aber an dieser Differenz der Ausdrücke doch wieder nicht konsequent fest, sondern läßt beide sorglos durcheinanderfließen, da für gewöhnlich kein Bedürfnis vorliegt, die Beziehung selbst und ihre Seinsgrundlage zu unterscheiden.

Die Verschiedenheit ist entweder bloß numerische Verschiedenheit bei sonstiger völliger Gleichheit oder auch zugleich Ungleich-*(202)*heit. Die numerische Verschiedenheit bei sonstiger völliger Gleichheit muß entweder Verschiedenheit des Ortes oder der Zeit sein; das eine Atom ist hier, das andere dort, und von zwei gleichen Bazillen mag der eine vor zweitausend Jahren, der andere soeben gelebt haben. Die numerische Verschiedenheit beruht also auf dem Principium individuationis, d. h. auf Verschiedenheit der räumlichen und zeitlichen Beziehungen, sofern sie nicht außerdem noch durch sonstige Ungleichheit gewährleistet ist. Das Hier und Dort, das Einstmals und Soeben sind eben räumliche und zeitliche Beziehungen; auf sie allein, auf das Aufzeigen dieser Beziehungen stützt sich in einer simultanen Menge von Punkten oder in einer sukzessiven Reihe von Schlägen die Bezeichnung Dieser und Jener, die dadurch selbst als Beziehungen gekennzeichnet sind. Das Nämliche gilt,

wenn ein bestimmtes Dieses nicht einem bestimmten Jenes, sondern einem unbestimmten, gleichviel welchem, entgegengesetzt wird als eines und ein anderes, oder wenn zwei Gleiche als das eine und das andere einander gegenübergestellt werden. Auch hier braucht nur eine numerische Verschiedenheit Gleicher vorzuliegen, die sich auf räumliche oder zeitliche Beziehungen stützt; es kann aber auch eine inhaltliche Ungleichheit hinzutreten. Für Verschiedenheit wird deshalb auch das Wort Anderssein gebraucht.

Alle Verschiedenheit in der objektiv realen Sphäre baut sich aus numerischer Verschiedenheit und Richtungsverschiedenheit auf; denn die beiden Arten der Uratome sind durch die Richtung ihrer Kraftwirkung verschieden, und die verschiedenen Individuen derselben Atomart bloß noch durch Ortsverschiedenheit. Hält man daran fest, daß jedes Uratom den ganzen Weltprozeß hindurch dauert, also keine verschwinden und keine hinzukommen, so fallen für die Uratome zeitliche Verschiedenheiten als Grund der numerischen Verschiedenheit ganz fort, und es bleiben nur räumliche übrig; denn Richtungsgegensatz und Ortsverschiedenheiten sind beides räumliche Verschiedenheiten. Ihre gattungsmäßige Übereinstimmung liegt in der dynamischen Funktion, ihr artbildender Unterschied (differencia specifica) in dem Richtungsgegensatz von Anziehung und Abstoßung, ihre individuelle Eigentümlichkeit oder Singularität in der Ortsverschiedenheit. Erst aus der Zusammensetzung dieser Verschiedenheiten entspringen diejenigen der Größe, Gestalt, spezifizierten dynamischen Wirksamkeit usw., die wir an den materiellen Dingen unterscheiden.

(203) Wo zwei Objekte verglichen werden, läßt das Gleiche an ihnen sich zum Artbegriff zusammenfassen, während das Verschiedene an ihnen als die individuellen Eigentümlichkeiten stehen bleibt. Wo dagegen eine ganze Reihe von Objekten verglichen werden, die eine verschiedene Mischung von Gleichem und Verschiedenem zeigen, lassen sich öfters noch Gruppen von hervorstechender Gleichheit aussondern. Dann bildet das bei allen Gleiche den Gattungsbegriff, das bei allen Verschiedene die in-

dividuellen Eigentümlichkeiten, und das nur an den Individuen je einer Gruppe Gleiche, das bei jeder Gruppe ein von der andern verschiedenes ist, ergibt die artbildenden Unterschiede innerhalb des Gattungsbegriffes, die mit diesem zusammen die Artbegriffe ausmachen. Der artbildende Unterschied zeigt, was an sämtlichen Individuen einer Art im Vergleich zu sämtlichen Individuen anderer Arten das Verschiedene ist, aber auch was im Vergleich aller Individuen dieser Art noch über den Gattungsbegriff hinaus das Gleiche ist. So stützt sich die ganze Begriffsbildung auf das vergleichende Denken und den Gegensatz des Gleichen und Verschiedenen.

Wenn eine Reihe von Vergleichsobjekten nach der Mischung des Gleichen und Verschiedenen in ihnen geordnet wird, so kann daraus entweder eine gradlinige Stufenfolge (z. B. der Töne nach der Höhe), oder eine Lagerung auf dem Umfang eines Kreises (z. B. Spektralfarben), oder eine unregelmäßige Figur entstehen. Bei der gradlinigen Ordnung sind unter allen Individuen die Extreme am meisten verschieden (z. B. die höchsten und tiefsten Töne), bei der kreisförmigen die an den Enden eines Durchmessers stehenden (z. B. die Komplementärfarben). Von zwei Extremen nennt man auch wohl das eine das Gegenteil des andern; die im Kreise diametral einander gegenüberstehenden Arten bilden eine diametralen Gegensatz. Beide Arten des Gegensatzes, sowohl der extreme als auch der diametrale, sind nur aus der spezifizierenden Einteilung eines Gattungsbegriffs oder aus der Anordnung der an den Spezien eines Genus bemerkbaren Verschiedenheiten entsprungen, d. h. aus einer diskursiv logischen Tätigkeit, und heißen deshalb (diskursiv-) logische Gegensätze. Wenn eine Gattung nur zwei Arten hat, so fallen diese einerseits mit den Extremen der linearen Anordnung, andererseits mit dem diametralen Gegensatz der kreisförmigen Anordnung zusammen und heißen im eminenten Sinne Gegensätze.

Der Gegensatz erscheint so innerhalb der gegebenen Gattung als *(204)* das erreichbare Maximum der Verschiedenheit, wie die Identität als das erreichbare Maximum der Gleichheit, in welchem jede Verschiedenheit,

sogar die numerische, getilgt ist. Der Gegensatz der Gleichheit und Verschiedenheit erreicht demnach seinen Gipfel in dem Gegensatz der Identität und des Gegensatzes. Wenn eine Gattung nur zwei Arten hat und diese so miteinander verbunden sind, daß die eine nicht ohne die andere gedacht werden kann, so führt der Einteilungsgegensatz in den Gegensatz reziproker Begriffe hinüber (z. E. vorn und hinten als Arten der Gegenden der räumlichen Tiefendimension). Reziproke Gegensätze sind bei allen solchen Begriffspaaren zu finden, die die beiden Bezogenen einer Beziehung bilden und außerhalb dieser Beziehung ihre eigentümliche Bedeutung verlieren (z. B. die Begriffe der Kausalitätsbeziehung: Ursache und Wirkung). Man kann die Beziehung, durch die sie verknüpft sind, ihr Band nennen, und dieses Band als das Mittlere der reziprok Entgegengesetzten denken; aber dieses Mittlere enthält als Beziehung die beiden Bezogenen schon in sich und ist deshalb zugleich das Ganze. Keinesfalls entspringt das Band nachträglich aus der Vereinigung der Gegensätze, sondern ist als die Beziehung, durch die allein sie ihre Bedeutung erhalten, ihr logisches Prius.

Bei einer unregelmäßigen Verteilung des Gleichen und Verschiedenen unter den Arten einer Gattung verliert der Begriff des logischen Gegensatzes seine Anwendbarkeit. Wo es doch noch so scheint, als ob ein logischer Gegensatz bestände, wird man bei näherem Zusehen sich überzeugen, daß es sich um die vorstellungsmäßige Reproduktion eines dynamischen Gegensatzes in der objektiv realen Sphäre handelt. Eine solche Reproduktion des dynamischen Gegensatzes spielt öfters auch in den logischen Gegensatz der extremen oder diametralen Unterschiede zwischen den Arten einer Gattung hinein; insbesondere wird häufig der Gegensatz zwischen den beiden einzigen Arten einer Gattung verschärft durch einen dynamischen Gegensatz beider, sei es, daß dieser sich als einfacher Richtungsgegensatz des Strebens oder der Bewegung (z. B. Druck und Zug), sei es, daß er sich als verwickelter Gegensatz spezifizierter Kräfte darstellt (z. B. Mann und Weib).

Die meisten Gegensätze, die man konträre nennt, sind

gar keine rein logischen Gegensätze im Sinne der Extremen oder diametral einander gegenüberstehenden Arten einer Gattung, sondern entweder ganz oder doch nebenbei repräsentative Vorstellungsrepro-*(205)*duktionen von dynamischen Gegensätzen. Aus dem Zusammenbringen logischer Gegensatzglieder im Bewußtsein wird niemals etwas andres als die Nebeneinanderstellung der beiden unveränderten Vorstellungen, wofern dieselben vereinbar sind, oder als der vergebliche Versuch, sie zu vereinigen, wofern sie sich ausschließen. Die polaren Gegensätze oder extremen Arten haben wohl ein Mittleres, nämlich alle Arten, die zwischen den Extremen liegen und insbesondere diejenige, welche von beiden Extremen gleich sehr verschieden ist; aber dieses Mittlere kann niemals aus ihrer Vereinigung hervorgehen, sondern ist neben ihnen und unabhängig von ihnen gegeben. Diametrale Gegensätze haben nicht einmal ein Mittleres, weil die übrigen noch existierenden Arten nicht zwischen ihnen, sondern seitlich von ihnen zu suchen sind. Nur aus dem Zusammentreffen dynamischer Gegensätze in der objektiv realen Sphäre kann ein Resultat entspringen, das etwas Neues ist im Vergleich zu den Gegensatzmitgliedern und etwas anderes als ihre Nebeneinanderstellung, nämlich entweder die Null oder ein Kompromißprodukt. Die Null resultiert dann, wenn die Gegensätze keine dynamischen Komponenten in sich enthalten, die nicht gleiche Stärke, gleiche Richtungslinie und entgegengesetzte Vorzeichen haben. Ein Kompromißprodukt ergibt sich, wenn die Gegensätze entweder verschiedene Stärke oder Komponenten von verschiedenen Richtungslinien in sich schließen (z. B. beim Parallelogramm der Kräfte).

Der dynamische Gegensatz heißt im Unterschied von dem bloß logischen Gegensatz auch reeller Gegensatz oder Realrepugnanz. Er kommt nur in der objektiv realen Sphäre vor. Auch wo er sich als seelischer Konflikt im Inneren eines Individuums abspielt, geschieht dies nur insofern, als das Individuum selbst ein Glied der objektiv realen Welt ist. Es ist ein bloßer Schein, daß solche Konflikte sich in der subjektiv idealen Sphäre als Bewußtseinsinhalt abspielen; vielmehr fallen ins Be-

wußtsein immer nur Gefühlsreflexe und Vorstellungsreflexe des unbewußten Vorganges hinein, die durch dieselbe Täuschung für den realen Vorgang selbst gehalten werden wie die Vorstellung des Wollens für das Wollen selbst oder das Vorstellungsobjekt für das Ding an sich. Der dynamische Gegensatz ist also eine explizite Beziehung in der objektiv realen Sphäre, und die Vorstellung des dynamischen Gegensatzes ist die subjektiv ideale Reproduktion einer expliziten, objek-*(206)*tiv realen Beziehung. Hiernach greift der dynamische Gegensatz bereits aus den Kategorien des reflektierenden Denkens in die des spekulativen hinüber. Er ist nur eine Art der dynamischen Beziehung dynamischer Funktionen aufeinander, d. h. eine Form der Wechselwirkung oder Kausalität, und zeigt diejenige Seite der Kausalität an, mit welcher diese spekulative Kategorie sich mit der Reflexionskategorie des logischen Gegensatzes berührt. Wollte man die Besprechung des realen Gegensatzes bis zu derjenigen der Kausalität aufsparen, so würden die beiden Arten des Gegensatzes, die logische und die reale, allzuweit auseinandergerissen werden, und es würden die Grundlagen zur Behandlung der Kategorie der Negation unvollständig sein, da diese sich auf beide Arten des Gegensatzes stützt.

Der dynamische Gegensatz ist ursprünglich räumlicher Richtungsgegensatz oder Gegensatz des Sinnes, des Strebens. Richtung [1]) ist aber nicht etwas Absolutes, sondern etwas Relatives. Eine Richtung kann nur dann entgegengesetzt sein, wenn eine andere Kraft da ist, auf die sie sich bezieht, wie jene sich auf sie bezieht. Wenn ein Komet sich von der Sonne entfernt, so befindet seine Bewegung sich im Richtungsgegensatz gegen die Anziehung der Sonne; wenn er dagegen auf die Sonne zufliegt, so findet sie sich im Einklang mit ihr. Umgekehrt steht die Bewegungsrichtung des Kometen im ersteren Falle nicht im Richtungsgegensatze gegen die abstoßenden Kräfte der Atmosphäre des Planetensystems und gegen diejenigen seiner Glieder, wohl aber im letzteren Falle. Jede der

[1]) Richtung ist zu unterscheiden von Richtungslinie; in derselben Richtungslinie können sich zwei Kräfte von entgegengesetzter Richtung (Vorzeichen) begegnen.

dynamischen Funktionen hat die ihr eigentümlich zukommende Richtung; ob dieselbe aber der einer anderen gleich oder entgegengesetzt ist, das hängt von dem Verhältnis beider zueinander oder ihren räumlichen Beziehungen ab. In zusammengesetzten Kräftegruppen kompliziert sich der dynamische Gegensatz proportional mit der Komplikation der Zusammensetzung und der Spezifikation der dynamischen Gesamtwirkung; aus dem bloßen Richtungsgegensatze wird so der polare dynamische Gegensatz, wie wir ihn vom Magnetismus, der Elektrizität und der chemischen Spannung kennen, endlich in den Organismen der polare Gegensatz der Fortpflanzungszellen und der Geschlechter.

(207) Überall führt der dynamische Gegensatz beim Zusammentreffen der Entgegengesetzten zur dynamischen Spannung und zur Kollision, die mit der Aufhebung des entgegengesetzten Wirkens und im Kompromiß endet. Das letzte Kompromiß ergibt sich erst dann, wenn die äußere Möglichkeit des Aufeinanderwirkens, d. h. der Spielraum der Bewegung, erschöpft und ein Gleichgewichtszustand eingetreten ist, der bis zur nächsten Störung durch eine hinzutretende Kraft vorhält. Die Spannung des dynamischen Gegensatzes bleibt auch dann noch als latente bestehen, wenn die äußere Wirkung durch das Gleichgewicht der entgegengesetzten Kräfte behindert ist; sie tritt sofort wieder zutage, sobald dieses Gleichgewicht von außen gestört wird. Was im Kompromiß des Gleichgewichtszustandes aufgehoben wird, ist nur die Bewegung, in welcher sich die dynamische Spannung so lange entladet, als die örtliche Verteilung der Kräfte dies gestattet. Dynamische Gegensätze, die in die Kollision eingetreten und durch dieselbe hindurchgegangen sind, löschen ihre Aktualität zuletzt im Kompromiß aus, indem sie ihre Wirkung gegenseitig aufheben. Wo der Gegensatz reiner Richtungsgegensatz ist, setzt sich der ganze Akt der gegenseitigen Aufhebung in Empfindung um, und es bleibt, äußerlich genommen, kein Rest; je höher aber der dynamische Gegensatz zur Polarität spezifiziert, ist, desto größer ist auch, äußerlich genommen, der Rest von dynamischer Aktualität, der von dieser Aufhebung

nicht mit betroffen wird, weil er zwar mit dem polaren Gegensatz verbunden ist, aber nicht in ihn aufgeht. Das Kompromiß erscheint dann als ein mehr oder weniger neues Produkt, in welchem der polare Gegensatz der Faktoren gebunden ist (z. B. die Gegensätze der Säure und Basis im Salz, oder die der Eltern im Kinde). *(Gr. II. 23.)*

Im Kompromiß ist jede der entgegengesetzten Tendenzen zu ihrem relativen Rechte gelangt, d. h. zu einer Verwirklichung bis zu dem Maße, daß das Recht des Gegenteils dadurch nicht verletzt wurde. Die Kräfte, sofern sie entgegengesetzt waren, haben sich zwar im Kompromiß aufgehoben, aber nicht so, daß keine von ihnen irgend etwas von ihrem Ziel erreicht hätte; sie haben sich nur in ihrer Wirksamkeit gegenseitig beschränkt oder limitiert, und die schließliche Aufhebung im Kompromiß ist Ergebnis der Beschränkung in der Wirksamkeit während der Dauer des Wirkens. Die Aufhebung des Effekts ist sogar bloßes Symptom für die *(208)* latent fortdauernde Beschränkung des Strebens durcheinander, die nur nicht mehr in Bewegung zutage tritt, solange der erreichte Gleichgewichtszustand ungestört bleibt.

Der aus der gegenseitigen dynamischen Einschränkung entspringende stabile oder labile Gleichgewichtszustand heißt, wenn er Gruppen von Uratomen beiderlei Art umfaßt, materielle Raumerfüllung in dem oben erläuterten Sinne, und ein in diesem Sinne materiell erfüllter endlicher Raum heißt ein physischer Körper. Während verschiedene Materien im gasförmigen Aggregatzustand diffundieren, bleiben schon verschiedene Flüssigkeiten nicht selten in horizontalen Schichten übereinandergelagert, die sich nach ihrem spezifischen Gewicht ordnen. Flüssigkeiten und Gase sind ebenfalls gegeneinander abgegrenzt, sei es durch die Schwerkraft der Erde im Niveau, sei es durch die Kohäsionskraft der Flüssigkeit in der Tropfenbildung oder ihre Adhäsionskraft in der Benetzungsschicht auf den Oberflächen fester Körper. Am deutlichsten ist die Abgrenzung fester Körper gegen angrenzende feste, flüssige oder gasförmige Umgebung. Während flüssige und feste Körper mehr oder weniger verdampfen, wenn der Dampfdruck des umgebenden Gases es nicht ver-

hindert, und feste Körper von flüssiger Umgebung mehr oder weniger gelöst werden, findet zwischen aneinandergrenzenden festen Körpern kein Übertreten von Atomen über die Grenze statt.

Hieraus ist zu entnehmen, daß selbst feste Körper innerhalb der Welt nicht imstande sind, sich selbst von innen heraus zu begrenzen, wenn es auch so scheint, weil der Verlust durch Verdampfung oder Lösung verschwindend klein ist. Der Geruch der Metalle zeigt z. B. eine Verdampfung an, die durch die Wage nicht konstatiert werden kann. Die gegenseitige Einschränkung der Kräfte innerhalb des Systems, das wir einen materiellen Körper nennen, genügt nicht, um den Bestand des Systems zu sichern, wenn nicht eine Einschränkung durch Kräfte hinzukommt, die außerhalb des Körpers liegen und der ihn begrenzenden Umgebung angehören. Daß aber die innerhalb des Körpers belegenen Kräfte allein nicht genügen, um ein völlig stabiles Gleichgewicht herzustellen, liegt daran, daß die anziehenden Kräfte innerhalb des Systems nicht ausreichen, um die Störungen koërzitiv zu überwinden, welche durch die Molekularbewegung der Wärme in dem System hervorgerufen werden.

(209) Wäre ein Körper auf den absoluten Nullpunkt der Wärme abgekühlt, so wäre er nicht nur zu einem festen, sondern auch zu einem verdampfungsunfähigen Körper geworden. Wäre andererseits das System groß genug, so würden auch die in ihm wirksamen Anziehungskräfte genügen, um die Stabilität des Gleichgewichts trotz vorhandener Wärme zu erhalten. Bei dem Weltall als Ganzem ist beides zutreffend; die Wärme nimmt an seinen Rändern bis zum Nullpunkt hin ab, und die Größe der in ihm wirksamen Anziehungskräfte übertrifft die in jedem Teilsystem innerhalb seiner. Deshalb ist mit Recht anzunehmen, daß das Weltall, obwohl es als Ganzes kein fester Körper ist, doch sein Gleichgewicht durch die innerhalb des Systems belegenen Kräfte und ihre gegenseitige Einschränkung aufrechterhält.

Ob ein bestimmtes System von Kräften sich selbst begrenzt oder bloß von außer ihm belegenen Kräften begrenzt wird, oder teils von inneren, teils von äußeren

Kräften begrenzt wird, ist hiernach nicht a priori allgemein gültig zu entscheiden, sondern hängt von der näheren Beschaffenheit der Kräfte innerhalb des Systems ab. Es ist jedenfalls unrichtig, zu behaupten, daß die Begrenzung nur von außen durch die Kräfte der Umgebung stattfinden könne, da das Weltganze sicher nur von inneren Kräften begrenzt wird und bei den festen Körpern innerhalb der Welt die Begrenzung von innen bei weitem die Hauptsache ist und nur nebensächlich und in unerheblichem Grade durch die Begrenzung von außen ergänzt und unterstützt wird. D. h. aber in der objektiv realen Welt wird das eine hauptsächlich durch sich selbst dynamisch begrenzt und nur nebenbei auch durch das andere; die räumliche Begrenzung der festen Körper ist wesentlich Selbstbegrenzung und nicht Begrenzung durch die Umgebung, während bei den gasförmigen Körpern das Gegenteil gilt. *(Gr. II. 21.)*

Daß überhaupt die Begrenzung des einen durch das andere bei den materiellen Körpern eine, wenn auch nur mitwirkende Rolle spielt, erklärt sich nur daraus, daß die räumliche Begrenzung der Körper aus der dynamischen Limitation hervorgeht und diese letztere im Weltall mehr oder weniger eine allgemeine ist. Dieser Grund für die Mitwirkung des andern bei der Begrenzung des einen, der in der objektiv realen Sphäre Gültigkeit hat, fällt aber in der subjektiv idealen Sphäre fort, weil die Teile des Bewußtseinsinhalts keine dynamischen Beziehungen zueinander haben, also *(210)* auch nicht einander dynamisch einschränken und dadurch räumlich begrenzen können.

Der Bewußtseinsinhalt befindet sich in jedem Augenblick in der Lage, wie der Daseinsinhalt beim Beginn des Weltprozesses, als zu einer dynamischen Beziehung der Atome untereinander noch keine Zeit gewesen war. Wie damals jedem Atom sein Ort (d. h. die bestimmte Exzentrizität seines Brennpunktes) ohne dynamische Mitwirkung anderer Atome lediglich durch die ideelle Position von der metaphysischen Sphäre aus angewiesen worden ist, so wird in jedem Augenblick jeder Empfindung ihr ganzer Inhalt samt Lokalzeichen und damit auch ihr even-

tueller Ort in der räumlichen Ausbreitung der Empfindungen ohne jede dynamische Beziehung der benachbarten Empfindungen untereinander lediglich durch die dynamischen Einflüsse der objektiv realen Sphäre auf die Sinne angewiesen. Wie die örtliche Bestimmtheit jedes Atoms auf einer metaphysisch transzendenten Setzung des ersten Weltinhalts beruht, so die örtliche Bestimmtheit jedes durch eine Nervenprimitivfaser übermittelten Bausteinchens zum Anschauungsmosaik auf einer erkenntnistheoretisch transzendenten Setzung.

Wenn ich an diesem Punkte des Gesichtsfeldes die Empfindung des Gelben habe, so ist diese Empfindung, ebenso wie der durch ihr Lokalzeichen vorher bestimmte Ort ihrer Eingliederung, schlechthin unabhängig davon, ob die benachbarten Empfindungen ebenfalls Gelb oder Weiß oder Schwarz darbieten, ob sie heller oder dunkler, satter oder matter in der Färbung sind. Jeder Punkt des Sehfeldes ist durch sich selbst bestimmt und nicht durch seine Nachbarn. Die scheinbare Abweichung, die in der Kontraststeigerung benachbarter Komplementärfarben liegt, kann teils durch Irradiation infolge unzulänglicher Isolierung der Nervenprimitivfasern gegeneinander, teils durch unwillkürliche und unvermerkte kleine Drehungen der Augen, teils durch hinzutretende vergleichende Reflexion erklärt werden. Jede Fläche im Gesichtsfeld setzt sich aber aus solchen in sich selbst bestimmten Empfindungen zusammen, so daß sowohl die Fläche als Ganzes, wie auch die ihre Ränder bildenden Empfindungen ihre Bestimmtheit nicht von außen empfangen. Von zwei aneinanderstoßenden Flächen im Gesichtsfelde begrenzt also eine jede sich selbst, ebenso wie die an der Grenze einer jeden liegenden Randempfindungen sich selbst bestimmen. Nur wenn die Flächen des Gesichtsfeldes als Körper angeschaut und auf körper-*(211)*liche Dinge an sich transzendental bezogen werden, nur dann kann sich die Vorstellung unterschieben, daß die Begrenzung teilweise aus der gegenseitigen dynamischen Limitation beider Körper entspringe. Vermeidet man aber die Vermengung beider Sphären, so hat man festzuhalten, daß gerade deshalb in der subjektiv idealen Sphäre jede

Anschauung in sich selbst so und so bestimmt ist, weil in der objektiv realen Sphäre jeder Körper aus gleichviel welchen unwahrnehmbaren Ursachen so und so bestimmt ist.

Ähnlich wie mit der räumlichen Begrenzung im Bewußtseinsinhalt verhält es sich auch mit der begrifflichen Begrenzung. Die Angabe der spezifischen Differenz zieht innerhalb des Gattungsbegriffes die Grenzen für den Umfang einer Spezies, d. h. sie ist ihre „Definition". Die spezifische Differenz ist aber gewonnen worden durch Heraushebung gewisser positiver Bestimmungen, in denen alle Individuen dieser Art übereinstimmen; sie ist also an sich eine positive Bestimmtheit, die dadurch an ihrer Positivität nichts einbüßt, daß sie an Individuen anderer Arten vergebens gesucht wird. Auch bei den Artbegriffen ist die Bestimmtheit des einen nicht von der des andern abhängig, sondern eine dem einen selbst anhaftende, in ihm positiv gesetzte, ganz ebenso wie die Bestimmtheit des andern von der des einen unabhängig ist. Erst indem das reflektierende Denken durch unterscheidende Reflexion die Verschiedenheit der spezifischen Bestimmtheit der einen und der andern Art konstatiert, gelangt es nachträglich zu dem Urteil, daß ein Individuum, welches die eine Artbestimmtheit zeigt, eben darum die andre nicht zeigt. Also erst im reflektierenden Urteil des subjektiven Denkens wird die Verschiedenheit der sich selbst gegeneinander abgrenzenden Spezien aus einer positiven Determination in sich selbst zu einer negativen Determination in bezug auf die andern. An sich ist alle Determination Position; erst in der Reflexion erhält sie die Negation als eine subjektive Zutat, die aber wiederum nicht willkürlich, sondern für den Standpunkt des bewußten Urteilens logisch notwendige Explikation einer impliziten Beziehung ist.

Das Nicht ist die explizierte Beziehung der Verschiedenheit ohne Rücksicht auf die positive Bestimmtheit, die dem als verschieden Konstatierten zukommt. Soviel Arten der Verschiedenheit es gibt, so viele verschiedene Bedeutungen kann das Nicht annehmen. Das Nicht drückt zunächst die numerische Verschiedenheit aus; z. B. *(212)*

der Zeuge beschwört, daß der Angeklagte nicht der von ihm bei der Tat beobachtete Verbrecher sei, oder auch die Richter folgern dies daraus, daß der Angeklagte sich zur Zeit der Tat nachweislich nicht an dem Tatorte befunden haben kann. Wer der Täter ist, erfährt man dadurch nicht, nur daß es ein anderer als der Angeklagte gewesen sein muß; für die Freisprechung dieses genügt es aber, daß er es nicht gewesen ist. Das Blau ist nicht Rot, denn es ist von ihm verschieden. Jedes Einzelding einer Gattung, das die spezifischen Differenzen anderer Art an sich trägt, gehört nicht der einen Art an, von der jene Differenzen es eben der Definition nach ausschließen. Dieses Nicht ist ebenso gültig, wenn das von einem Artbegriff verschiedene Einzelding einer beliebigen anderen Art derselben Gattung, als wenn es einer extremen oder diametral entgegengesetzten Art oder der einen von den beiden entgegengesetzten Arten einer Gattung, oder als wenn es einer ganz andern Gattung angehört. Je größer aber die konstatierte Verschiedenheit wird, desto größer wird die Wahrscheinlichkeit, daß kein Beobachtungsirrtum uns zu einem unrichtigen negativen Urteil verleitet hat. Je kleiner dagegen die Verschiedenheit ist, desto eher tritt die Möglichkeit ein, daß der wahrscheinliche Fehler der Beobachtung größer wird, als die Größe des beobachteten Unterschiedes. In dieser Hinsicht erscheint die Negation bei großer Verschiedenheit und logischen Gegensätzen kräftiger als bei kleiner Verschiedenheit und beim Mangel logischer Gegensätzlichkeit, weil sie zuversichtlicher auftreten darf. Die Stufen der Negation (kaum, wohl nicht, nicht, gar nicht, durchaus nicht) sind nur Stufen der Sicherheit des negativen Urteils, nicht Grade im Begriff des Nicht.

Eine ganz andere Bedeutung gewinnt das Nicht, wenn es der gedankliche Ausdruck eines realen Gegensatzes ist. Das verneinende Urteil, das sich auf die Verschiedenheit und den logischen Gegensatz stützt, wehrt nur denjenigen Irrtum ab, dem man verfallen würde, wenn man dasselbe Urteil mit Weglassung des Nicht aufstellte. Die Negation im Urteil ist also nur eine Tätigkeit des diskursiven Denkens, die dazu dienen soll, eine etwaige, verkehrte Denk-

tätigkeit zu berichtigen, oder ihr vorzubeugen. Diejenige Negation dagegen, welche eine Realopposition, einen dynamischen Widerstreit und sein Ergebnis, die gegenseitige Aufhebung der intendierten Aktion im Bewußtsein widerspiegelt, ist keine bloße *(213)* Abwehr eines falschen Denkens, sondern der Vorstellungsrepräsentant einer realen Kollision und Paralysierung der Aktion. *(Gr. II. 23.)*

Die erstere Art der Negation ist eine abstrakte (nämlich von der positiven Bestimmtheit abstrahierende) Explikation einer impliziten Beziehung (der Verschiedenheit); die letztere Art der Negation dagegen ist die gedankliche Reproduktion einer expliziten, dynamischen oder thelistischen Beziehung, allerdings unter Abstraktion von dem sonstigen Inhalt der dynamischen Position und unter Beschränkung auf ihren Widerstreit und ihre gegenseitige Aufhebung. Streng genommen, gehört deshalb nur die erstere Art der Negation ganz und gar unter die Kategorien des reflektierenden Denkens; die letztere dagegen knüpft an eine Kategorie des spekulativen Denkens, die dynamische Beziehung, an und gestaltet diese nur insoweit durch reflektierendes Denken um, daß sie von allem positiven Inhalt und positiven Resultat abstrahiert und nur auf dasjenige an der Kollision und dem Kompromiß reflektiert, was daran Aufhebung ist. Beide Bedeutungen der Negation haben das gemein, daß sie nur dem abstrakten, diskursiven, bewußten Denken, d. h. der subjektiv idealen Sphäre, angehören. Die Seinsgrundlage der Negation ist die Verschiedenheit und der dynamische Gegensatz, die beide als solche das Nicht nicht an sich haben, sondern durchweg positiv sind. *(Gr. IV. 125.)*

Auch die Limitation oder Einschränkung kann als eine wenn auch nur teilweise oder unvollständige Aufhebung aufgefaßt werden. Es kann z. B. von zwei entgegengesetzten, aber verschieden starken Kraftäußerungen die schwächere ganz, die stärkere nur teilweise aufgehoben werden. Es können aber auch von zwei gleichstarken, aber nur teilweise entgegengesetzten Kraftäußerungen bloß die sich konträr widerstreitenden Komponenten sich aufheben, die in Einstimmung befindlichen Komponenten aber sich summieren (Parallelogramm der Kräfte). Ebenso

kann bei allen komplizierteren und spezifizierteren Kraftäußerungen die Limitation zerlegt werden in teilweise Aufhebung und teilweise Verstärkung, wenn auch die Erscheinungsformen der Kraft bei solchen Kompromissen sich oft sehr verändern. Was an der Limitation Aufhebung ist, das drückt sich im Spiegel des bewußten Denkens als Negation aus; jede Kraftäußerung negiert oder vernichtet die andere ihr entgegengesetzte von gleicher Stärke. Das Denken projiziert dabei seinen abstrakten diskursiven Begriff der Negation in den dynamischen Widerstreit *(214)* hinaus, um sich diesen näher zu bringen und durch Assimilierung verständlicher zu machen. *(Gr. IV. 85.)*

Die Negation erhält durch diese projektorische Verwendung auf dynamische Beziehungen gleichsam selbst einen dynamischen Charakter, der ihr aus dieser Anwendung unwillkürlich anhängen bleibt, auch nachdem sie sich in ihr eigentliches Gebiet des diskursiven bewußten Denkens wieder zurückgezogen hat. Dadurch entsteht dann wohl gar der Schein, als ob der rein logischen Negation im bewußten Denken selbst schon eine dynamische Macht zukäme, als ob etwa die logischen Gegensätze miteinander kollidierten, stritten und rängen, um sich gegenseitig zu vernichten. Aber die logischen Gegensätze schlummern friedlich ohne den geringsten Widerstreit nebeneinander, und erst da treten sie in Konflikte und Kollisionen ein, wo sie zum Inhalt von Willenstendenzen werden, die ihnen zu einer miteinander kollidierenden Realisation verhelfen wollen. Gehören diese Willen verschiedenen Individuen an, so ergibt sich daraus der theoretische Streit der Lehrmeinungen und der Kampf der Parteien mit entgegengesetzten Zielen und Programmen. Gehören aber diese Willen e i n e m Individuum an, so entspringt daraus der innere Zwiespalt, der den Menschen verzehren kann, wenn es ihm nicht gelingt, einen Ausgleich durch Kompromisse oder synthetische Lösungen zu finden.

Die einfache logische Negation enthält keinen Widerspruch, denn sie hebt nur einen Irrtum auf. Der dynamische Widerstreit enthält ebensowenig einen Widerspruch, denn es sind ja verschiedene Teilfunktionen, die den entgegengesetzten Inhalt vertreten und in der Limi-

tation zu ihrem relativen Rechte kommen. Der Widerspruch liegt nur da vor, wo das positive Urteil, das durch die Negation für irrtümlich erklärt wird, trotz dieser logischen Aufhebung fortbesteht und seinerseits das negative Urteil für irrtümlich erklärt. Der Widerstreit und Zwiespalt der Ansichten, Meinungen und Ziele innerhalb desselben Individuums löst sich für die physiologische Betrachtung stets in einen Widerstreit verschiedener Individuen niederer Stufe auf, die von der Individualität höherer Ordnung umspannt werden. Aus psychologischem Gesichtspunkte hingegen erscheint dieser Widerstreit innerhalb ein und desselben Bewußtseins als ein Konflikt zwischen Wahrheit und Irrtum, oder als eine Kollision zwischen relativen Wahrheiten, die zugleich relative Irrtümer sind. Der Widerspruch entsteht nur daraus, daß das Irr-*(215)*tümliche an einer relativen Wahrheit auch noch für Wahrheit und das Wahre an einem relativen Irrtum auch noch für Irrtum gehalten wird, was beides gleich irrtümlich ist. Der Widerspruch entspringt also immer nur aus Irrtum und schwindet mit der Durchschauung dieses Irrtums; er darf aber weder mit der logischen Negation als solchen, die nur die eine Seite des Widerspruchs ist, noch mit dem realen (dynamischen oder thelistischen) Widerstreit verwechselt werden, wie es z. B. in der Hegelschen Dialektik geschieht.

Eine besondere Bedeutung hat noch das Nichtsein, die Negation des Seinsbegriffes. Die Kopula fällt nicht unter den Seinsbegriff, sondern stellt einen besonderen Gebrauch des Hilfszeitwortes sein dar; deshalb sind auch negative Sätze, in denen die Kopula negativ gesetzt wird, nicht geeignet, um Beispiele des Nichtseins zu gewinnen. Das Nichtsein kann so viele Bedeutungen haben, wie das von ihm negierte Sein. Das Sein kann z. B. das inhaltliche Umspanntwerden von der Form des Bewußtseins, oder die Existenzweise eines vom Bewußtsein unabhängigen Dinges an sich, das auf die Sinnlichkeit einzuwirken vermag, oder endlich die ewige unabänderliche Subsistenz des Platonischen ὄντως ὄν bedeuten; indem man einem grammatikalischen Subjekt das subjektiv ideale Sein oder das objektiv reale Sein oder das metaphysische

Sein abspricht, statuiert man ebensoviele Bedeutungen des Nichtseins.

Wie man jedes grammatikalische Subjekt, dem man das Sein zuspricht, als ein Seiendes bezeichnen kann, so auch jedes, dem man das Sein abspricht, als ein Nichtseiendes in einer der drei Bedeutungen. Ein Seiendes heißt auch Etwas, ein Nichtseiendes Nicht Etwas oder Nichts. Demnach hat das Nichts genau so viele Bedeutungen wie das Etwas und das Sein; jedes dieser Nichtse ist aber nur ein relatives Nichts in bezug auf die in ihm negierte Bedeutung des Seins und kann darum sehr wohl ein relatives Etwas sein in bezug auf die andern in ihm nicht negierten Bedeutungen des Seins. So ist z. B. das Ding an sich nichts in bezug auf das subjektiv ideale Sein, die sämtlichen subjektiv idealen Erscheinungswelten mit aller ihrer Pracht und Schönheit Nichts in bezug auf das objektiv reale Sein. Das ganze in Dasein und Bewußtsein gegliederte phänomenale Sein ist wiederum als vergängliche Erscheinung Nichts in bezug auf das ewige metaphysische Sein; dieses aber ist als bloßes Wesen wiederum Nichts in bezug auf das *(216)* existentielle Sein der Erscheinung. Das relative Sein der Erscheinung und des tätigen Wesens ist als bloßes Stehen in Beziehungen Nichts in bezug auf das absolute Sein des ruhenden Wesens; dieses aber ist wiederum Nichts in bezug auf das relative Sein, in dem das Wesen doch erst zur Geltung kommt. Das Nichts in jeder Hinsicht, oder das absolute Nichts würde man erst dann erreicht haben, wenn man sicher wäre, alle möglichen Bedeutungen des Seins ohne Rest erschöpft und in bezug auf sie alle gleichmäßig das Etwas verneint zu haben.

Ist erst der Begriff des Nichts einmal gewonnen, so kann er auch jede Stellung im Satze einnehmen, die einem Substantivum zukommt; z. B. Nichts (Subjekt) ist wertloser als Metaphysik; das nicht erscheinende Wesen ist Nichts (Prädikat); die Philosophie leistet Nichts (Objekt); aus Nichts wird Nichts (Prädikat) und Nichts wird zu Nichts; sie unterscheiden sich in Nichts (Umstand). Es hätte aber keinen Wert, nach dieser Verwendung im Satze ein subjektivisches, prädikativisches, ob-

jektivisches und adverbielles Nichts zu unterscheiden. — Nichts und Etwas bilden den privativen Gegensatz. Wo das Sein des Etwas Grade hat, kann die Abstufung verschiedener Etwasse als eine verschiedene Mischung von Etwas und Nichts vorgestellt oder reell durch solche erzeugt werden, z. B. die graue Malerfarbe durch Mischung der weißen, alles Licht zurückwerfenden, und der schwarzen, nichts von Licht zurückwerfenden Farbe. Wo aber das Sein des Etwas keine graduelle Abstufung hat, da kann auch aus der Mischung privativer Gegensätze kein Mittleres hervorgehen. *(Gr. I. 174.)*

c) Die Vergleichungskategorien in der metaphysischen Sphäre.

In der metaphysischen Sphäre stellt sich die Gleichheit und Verschiedenheit ebenso wie die Einstimmung und der Widerstreit als implizierter Beziehungskomplex in der inneren Mannigfaltigkeit der Idee dar. Sowohl das Gleiche und Verschiedene als auch das Einstimmende und Widerstreitende des idealen Gehalts wird durch den Willen mit realisiert, indem die Idee als einheitliche Totalität realisiert wird; aber beide werden als das realisiert, was sie logisch genommen sind, d. h. die ersteren als implizite, die letzteren als explizite Beziehungen. Solange man die Dinge als substantiell gesonderte betrachtet, ist es eben so unbegreiflich, wie sie in expliziten, *(217)* als wie sie in impliziten Beziehungen zueinander stehen können; sobald man aber den Seinsgehalt der Dinge als logische Momente der einen Idee auffaßt, ergibt sich nicht nur die Möglichkeit expliziter, sondern infolge des intuitiv logischen Charakters der Idee auch diejenige impliziter Beziehungen. Ist aber das Dasein selbst nichts weiter als der thelistisch oder dynamisch realisierte Inhalt der Idee, so müssen auch alle expliziten und impliziten Momente der jeweilig aktuellen Idee ohne Wahl und ohne Rückstand mit in die Realität hineingerissen werden, also auch die Gleichheit und Verschiedenheit, die Einstimmung und der Widerstreit. *(Gr. IV. 41.)*

Beide Kategorienpaare stehen wieder zueinander in Be-

ziehung. Wenn ersteres in Identität und logischem Gegensatz gipfelt, letzteres aber auch als Einstimmung und reeller dynamischer Gegensatz bezeichnet werden kann, wenn ferner logischer und reeller Gegensatz sich vielfach mischen und noch häufiger verwechselt werden, so ist es kein Wunder, daß auch die andern Gegensatzglieder, Identität und Einstimmung, häufig vermengt und verwechselt werden. Nun mischen sich zwar oft Gleichheit und Einstimmung, aber nicht Identität und Einstimmung, da Einstimmung eben die numerische Verschiedenheit voraussetzt, die von der Identität grade aufgehoben wird. Aber da Identität im engeren und im weiteren Sinne, Dieselbigkeit und Einerleiheit, wie schon oben bemerkt, oft genug vermengt und verwechselt werden, so ist es kein Wunder, daß dies auch bei der Identität und Einstimmung der Fall ist.

Man kann die Gleichheit und Verschiedenheit der Produkte auffassen als Ergebnisse der Einstimmung und des Widerstreits; man kann aber auch die Einstimmung und den Widerstreit auffassen als Ergebnisse aus der Gleichheit und Verschiedenheit der zueinander in explizite Beziehungen tretenden Teilfunktionen. Beides ist richtig, aber beides einseitig. Man kann die Gleichheit und Verschiedenheit auffassen sowohl als den Ausgangspunkt, von dem aus Einstimmung und Widerstreit beim Beginn des Weltprozesses sich entsponnen haben und in jedem Augenblick aufs neue entspinnen; dann sind die letzteren bloß die in Bewegung gesetzten ersteren. Man kann aber auch die Gleichheit und Verschiedenheit des Daseins in jedem Augenblick auffassen als den Ausgleich der Einstimmung und des Widerstreits; dann sind die ersteren die zur Ruhe gekommenen letzteren. Beides sind aber abstrakte Betrachtungsweisen *(218)* des diskursiven Denkens; die intuitiv logische Idee setzt beides zumal. Die Welt ist logische Durchdringung und simultane Einheit impliziter und expliziter Gegensätze, und wie die Gesamtheit dieser Beziehungen in jedem Augenblicke logisch bestimmt sind, so auch, welche von ihnen in jedem Augenblicke implizite, und welche explizite gesetzt sind. Die impliziten Beziehungen der Gleichheit und Verschiedenheit

haben ebensogut für die Bewegung, Geschwindigkeit, Beschleunigung und Beschleunigungsänderung Gültigkeit, wie die expliziten der Einstimmung und des Widerstreits in der Ruhe des hergestellten Gleichgewichts als dynamische Tendenzen fortbestehen.

Wohl kann man sagen, daß einerseits die Gleichheit und Verschiedenheit überall da in Einstimmung und Widerstreit umschlägt, wo es sich um logische (gesetzmäßige) Determination der Beschleunigung und Beschleunigungsänderung einer und derselben Bewegung durch numerisch verschiedene Partialfunktionen handelt, daß andrerseits die Einstimmung und der Widerstreit überall da in bloße Gleichheit und Verschiedenheit umschlägt, wo die Beschleunigungsänderung und die Beschleunigung gleich Null werden. Aber da tatsächlich alles in der Welt in beständiger Oszillation ist und alles mit allem in dynamischer Beziehung steht, so gibt es ebensowenig irgendwo eine Bewegung, deren Beschleunigung konstant und gleich Null wäre, als es irgendwo Ruhe (d. h. Null-Bewegung) gibt. Nur das Maß der Bewegung, der Beschleunigung und des dynamischen Einflusses verschiedener Teilfunktionen ist verschieden, und es ist nur eine abstrakte Betrachtungsweise, wenn man die Bewegung in gewisser Beziehung (z. B. die unsres Planetensystems im Milchstraßensystem oder die molekularen Schwingungen eines im Ganzen ruhenden Körpers) oder die positive und negative Beschleunigung aller Bewegungen oder den dynamischen Einfluß sehr ferner Weltkörper beiseiteschiebt, um sich durch Vereinfachung der Beziehungen ihr Verständnis zu erleichtern.

Ebenso ist es eine abstrakte Betrachtungsweise, wenn wir nur auf die Gleichheit und Verschiedenheit der Zahl der Dinge oder ihrer Größe oder ihrer Gestalt achten und dabei diejenigen der Kraft vernachlässigen, welche zwar von jenen auch mit abhängig sind, aber doch nicht von ihnen allein abhängig sind. Oder wenn wir nur die Gleichheit und Verschiedenheit der Kraftgröße ohne Rücksicht auf die Spezifikation der Kraft in komplizierten Kräfte-*(219)*gruppen beachten, da doch die Einstimmung und der Widerstreit der Dinge nicht bloß von den dynamischen Äquivalenten,

sondern auch von den spezifischen Umformungen abhängt, in welche die Kräfte bei ihrer Zusammensetzung eingegangen sind. Wäre das bewußte Denken imstande, über alle diese ihm unentbehrlichen Abstraktionen hinwegzuschreiten und zu einer vollständigen Rekonstruktion des konkreten Weltinhalts zu gelangen, so würde es auch die diskursive Einsicht erlangen in den logischen Zusammenhang der impliziten und expliziten Gegensätze, wenn es ihm auch nicht gelingen würde, die ersteren mit den letzteren zugleich und bloß implizite mit zu denken, wie das absolute Denken es tut.

Es bleibt noch übrig, zu betrachten, welche Bedeutung diese Kategorien im Wesen selbst haben. Die Substanz ist verschieden von ihren Attributen; denn diese sind nur ihre ewigen, unwandelbaren Akzidentien, und Substanz und Akzidenz bilden einen logischen Gegensatz. Die Substanz hat ihre Subsistenz in sich, aber ihre Essenz nur in den Attributen; diese wiederum haben ihre Essenz in sich, aber ihre Subsistenz nur in der Substanz. Ein Widerstreit zwischen der Substanz und ihren Attributen kann dagegen niemals bestehen; ihre Einheit ist ohne reellen Gegensatz und bewegt sich, wenn sie sich bewegt, in ungestörter Einstimmung. Die Attribute führen die Subsistenz der Substanz in die Existenz der Welt hinaus und hinüber; sie könnten dies aber nicht, wenn sie nicht selbst in der Substanz wurzelten und diese nicht ebensowohl ihnen selbst wie ihrem Produkt subsistierte. Ebenso befindet sich das Wesen, oder die Einheit der Substanz und ihrer Attribute, zwar in einem logischen Gegensatz gegen die Erscheinung, oder die Welt als Einheit der objektiv realen und subjektiv idealen Sphäre, aber nicht in einem Widerstreit. Die Attribute haben ebensowenig die Macht, sich gegen die Substanz, wie die Erscheinungswelt, sich gegen das Wesen zu wenden und mit ihm in Kollision zu geraten. Wenn das Individuum mit hochentwickeltem Bewußtsein sich in Verirrung und Sünde von seiner Bestimmung abkehrt und gegen das Wesen auflehnt, so fällt das unter das relativ Unlogische, das innerhalb des Logischen seinen teleologisch zu rechtfertigenden Platz hat, aber auch seine innerweltliche Überwindung

findet; die Welt als Ganzes ist zu solcher Verirrung und Auflehnung gegen das Wesen unfähig. *(Gr. IV. 75.)*

Die Attribute im Vergleich zueinander sind darin gleich, daß sie beide Attribute sind, d. h. in demselben Inhärenzverhältnis zur *(220)* Substanz stehen, daß sie beide ihre Essenz in sich, ihre Subsistenz in der Substanz haben, daß sie beide in untrennbarer Einheit miteinander stehen, und zwar sowohl in subsistentieller, als auch in funktioneller Einheit. Dagegen sind sie essentiell voneinander verschieden; jedes ist seiner Wesenheit nach etwas, was das andre nicht ist, und ist nicht das, was das andre ist. Das eine ist logisch und dadurch fähig, auf Grund seines Gegensatzes eine intuitive Idealität zu entfalten, das andre unlogisch und darum auch der Anschauung unfähig. Das eine ist kraft- und willenlos, ohne Intensität, darum auch unfähig, die äußerlich reprimierte Willensintensität ins Innere zurückzunehmen und in Empfindungsintensität umzuwandeln, das andere dynamisch-thelistisches Intensitätsprinzip und darum auch der Verinnerlichung der Intensität in Lust und Unlust fähig. Das erste ist absolut unbewußt, wenn es auch unbewußterweise zum Aufbau des Bewußtseinsinhalts das Beste und Meiste beisteuert; das andre in seiner Unmittelbarkeit als Kraft oder Wollen auch unbewußt, aber durch seine Fähigkeit zu den Affektionen der Lust und Unlust zugleich Prinzip des Bewußtwerdens und Lieferant des rohesten Baumaterials für den Aufbau des Bewußtseinsinhalts.

Beide sind Spezien einer Gattung, nämlich der Gattung „Attribut"; sie sind Spezien, deren jede nur durch ein einziges Exemplar vertreten ist. Indem sie die beiden einzigen Spezien ihrer Gattung sind, sind sie sowohl Extreme, als auch diametral entgegengesetzt; in beiderlei Hinsicht erscheinen sie der logischen Reflexion als Typus des Gegensatzes. Dieser Gegensatz ist aber kein reeller, kein dynamischer Widerstreit; denn um ein solcher sein zu können, müßte jedes der Gegensatzglieder ein Realisationsprinzip, d. h. einen Willen in sich haben, während doch nur das eine von beiden einen solchen in sich hat. Beide Attribute können nie in reelle Kollision, in einen wirklichen Konflikt geraten; das können nur Teile der ab-

soluten Funktion, die beiderseits beide Attribute in sich vereinigen. Beide Attribute sind entweder ruhende Essenzen, dann ist auch die Betätigung im Konflikt miteinander ausgeschlossen; oder sie sind in Tätigkeit, dann sind sie nur die untrennbar verschmolzenen Seiten einer und derselben Tätigkeit, aber nicht zwei entgegengesetzte Tätigkeiten. Sie sind essentiell verschieden, und diese essentielle Verschiedenheit ist die Wesensgrundlage oder das Fundamentum relationis für den logischen oder ideellen Gegensatz *(221)* beider, sofern ihre, in der Seinsgrundlage noch nicht entfaltete Beziehung logisch expliziert wird.

Hieraus folgt, daß wir berechtigt sind, die Attribute entgegengesetzt zu nennen, obwohl sie ihrem Sein nach Eins und ihrer Wesenheit nach bloß verschieden sind, aber noch nicht entgegengesetzt. Wir sind als logisch veranlagte Denker nicht bloß berechtigt, sondern sogar logisch gezwungen, sie als entgegengesetzt zu denken, obwohl wir wissen, daß sie an sich, ihrer Wesenheit nach, bloß verschieden sind. Wir können uns ihre essentielle Verschiedenheit nicht anders denkend vergegenwärtigen, als indem wir sie als Gegensatz denken, obwohl wir wissen, daß diese Beziehung weder explizite noch auch implizite in dem Fundamentum relationis liegt. Daß diese gegensätzliche Beziehung explizite gedacht wird, ist dabei allerdings erst die subjektive Zutat unseres bewußten diskursiven Denkens; daß sie aber, obwohl sie in der Wesensgrundlage noch nicht vorhanden ist, überhaupt als Beziehung, speziell als Gegensatz gesetzt wird, wenn auch zunächst nur implizite, das ist nicht eine Leistung des Logischen in der subjektiv idealen Sphäre, sondern in der metaphysischen Sphäre. *(Gr. IV. 57.)*

Indem das logische Formalprinzip aus seiner leeren Ruhe durch das Unlogische heraus und infolge der substantiellen und funktionellen Einheit in den Strudel des Funktionierens mit hineingerissen wird, ist es genötigt, dem leeren Wollen einen Inhalt zu geben. Dieser Inhalt ist ganz und gar bestimmt durch den Gegensatz des Antilogischen gegen das Logische, insofern aus diesem Gegensatze der Zweck und aus diesem die Idee logisch

folgt. Aber der Gegensatz geht nicht als explizite Beziehung in den Inhalt des Wollens ein; denn expliziter ideeller Willensinhalt wird nur die synthetische Geometrie, welche dynamisch zur objektiv realen Welt verwirklicht wird. Gleichwohl wird die Verschiedenheit des Alogischen vom Logischen, die sich in seiner antilogischen Initiative betätigt, erst im Logischen selbst zum Gegensatz, weil sie erst im Logischen zur logischen Beziehung wird. Und zwar wird sie zu einer formell logischen Beziehung, die inhaltlich nur noch mit einem Gliede im Logischen, mit dem andern außerhalb des Logischen steht, also über das Logische hinaus oder hinter dasselbe zurückgreift und darum metalogisch genannt werden muß.

Die formell logische, inhaltlich metalogische Beziehung zwischen dem Logischen und seinem Gegenteil besteht aber nur ideell in dem *(222)* Logischen, nicht etwa reell zwischen dem Logischen und dem Unlogischen außerhalb beider, auch nicht in dem Unlogischen, das zum Beziehen gar nicht fähig ist. Das Unlogische muß sich blindlings mit der substantiellen und funktionellen Einheit begnügen, der das Logische sich nicht entziehen kann, und hat weder die Fähigkeit noch den Anlaß, in sich als leerem Wollen außerdem einen unlogischen Reflex des Logischen zu produzieren. Das Logische hat aber außer der vorgefundenen substantiellen und funktionellen Einheit mit dem Unlogischen in seiner logischen Wesenheit zugleich die Möglichkeit und in der antilogischen, nicht von ihm selbst ausgehenden Initiative, die es aus der Ruhe in die Tätigkeit mit fortreißt, den Anstoß, sich und die eigene Essenz auf dasjenige zu beziehen, welches ihm die Betätigung aufdringt.

Es produziert dabei nicht etwa ein Spiegelbild des Willens in sich nach Analogie des bewußten Denkens, das ein Spiegelbild des Denkens an sich in sich produziert; denn das wäre schon eine explizite Verdoppelung des Willens, die vom Willen realisiert werden müßte, wie der Gottsohn in den spekulativen Trinitätskonstruktionen. Ein solches Erzeugen eines ideellen Abbildes des Willens würde ganz aus der impliziten Setzungs-

art der Beziehung herausfallen; auch ist das Logische gar nicht imstande, die positive Essenz des Wollens zu erkennen, die der seinigen heterogen ist. *(Gr. IV. 125.)* Nur der logische Gegensatz zur eigenen Wesenheit vermittelt ihm als implizite logische Beziehung die heterogene Essenz des andern Attributs, das sich ihm in der antilogischen Initiative zum gemeinsamen Funktionieren aufdrängt. In der Sprache des diskursiven, logischen Denkens würden wir sagen, das Logische bezieht sich auf den Willen nur negativ, als auf das Nicht-Logische oder Nicht des Logischen; aber damit würde die explizite, logische Beziehung der Negation, die nur im diskursiven Denken ihre Stätte hat, hineingetragen in das intuitive Denken des Logischen, das nur implizite eine inhaltlich metalogische Beziehung in sich setzen kann. Explizite denkt, erkennt oder weiß das Logische das andere Attribut gar nicht, weder positiv noch negativ, weder als Wille (Kraft, Intensität), noch als Nichtlogisches; implizite setzt es dasselbe in seiner Selbstbestimmung zur Idee voraus als Gegenteil seiner selbst. Wir erst, als bewußt Denkende, sind es, die die implizite Beziehung des unbewußt Logischen uns explizieren und dadurch das andere Attri-*(223)*but negativ als Unlogisches erkennen, zugleich aber auch das ‚Unlogische positiv als Willen bestimmen, indem wir aus der uns erfahrungsmäßig gegegebenen Empfindungsintensität auf die ihr zugrunde liegende dynamische Intensität zurückschließen.

Das Logische bezieht sich aber nicht nur implizite auf das Gegenteil seiner selbst, als auf ein Seiendes, sondern es bezieht sich auch implizite auf dasselbe als auf ein die logische Aufhebung logisch Herausforderndes, oder wie wir in der Sprache des diskursiven Denkens sagen würden, als auf ein aus logischem Gesichtspunkt Nichtseinsollendes. Das Logische kann aus der inhaltlich metalogischen Beziehung auf sein Gegenteil nur insofern logischen Anlaß zur inhaltlichen Selbstbestimmung zur Idee finden, als es einen Zweck für diese Ideeentfaltung aus ihr schöpft, und diesen Zweck kann es nur darin finden, das Gegenteil seiner selbst zum Aufgehobenwerden zu verurteilen. Dadurch kommt aber der Schein eines

reellen Gegensatzes in diesen formell rein logischen Gegensatz zwischen dem Logischen und seinem Gegenteil. Denn das Wollen kann unmittelbar zwar nur durch sich selbst aufgehoben werden; indem aber das Logische die Idee so bestimmt, daß am Ende das Wollen sich selbst aufhebt, führt es doch mittelbar diese Aufhebung des Wollens herbei. Es benutzt den reellen Konflikt der Teilfunktionen des Wollens, um durch das Unlogische die Ziele des Logischen verwirklichen zu lassen; selbst machtlos bedient es sich der Macht des Willens, um diese Macht zu brechen, ein Verfahren, das man in Übertragung bewußtgeistiger Verhältnisse auch als die List der Idee bezeichnen kann. *(Gr. IV. 84.) (Gr. IV. 85.)*

Der Unterschied dieser Art von Gegensatz von dem reellen dynamischen Gegensatz ist damit hinreichend klargelegt; es bleibt aber bestehen, daß dieser Gegensatz auch kein rein logischer mehr ist, sondern zwischen logischem und reellem Gegensatz eine Mittelstellung einnimmt. Diese Mittelstellung ist einzigartig, und sie muß es sein, weil der Gegensatz zwischen dem Logischen und Unlogischen der einzige inhaltlich metalogische Gegensatz im Universum ist, während alle anderen Gegensätze, sowohl die logischen als auch die dynamischen, nicht nur formell, sondern auch inhaltlich logisch sind. In allen anderen Gegensätzen kämpfen sozusagen die Glieder mit gleichen Waffen, entweder als logische Begriffe oder als gesetzmäßig bestimmte Kräfte oder Begehrungen miteinander; in dem metalogischen Gegensatz der Attribute allein tritt ein Kampf mit ganz ungleichen *(224)* Waffen (Macht und List) auf. Der Kampf ist formell ein logischer, denn er vollzieht sich nur innerhalb des Logischen, wo allein der Gegensatz des essentiell Verschiedenen als Gegensatz, wenn auch nur implizite, gesetzt ist; aber er ist inhaltlich ein metalogischer, zwischen dem Logischen und seinem Gegenteil sich abspielender, und er gelangt zum Austrag, indem er zu einem dynamischen Konflikte des mit positivem und des mit negativem Inhalt erfüllten Teiles des Wollens wird. *(Gr. IV. 58.)*

Daß nun ein Teil des Wollens mit negativem Inhalt erfüllt wird, scheint unmöglich, wenn man erwägt, daß

die Negation im unbewußt Logischen und der von ihm gesetzten Idee gar keine Stätte hat, da doch das Wollen die Idee zum Inhalt empfängt. Es wird aber verständlich, wenn man darauf reflektiert, daß das Bewußtsein das andere Attribut nicht nur negativ und positiv als Unlogisches und als Wille erkennen, sondern auch die Idee in negativer Gestalt zum Willensinhalt machen, d. h. das Wollen zum nicht mehr wollen Wollen umwenden kann. Da die implizite vom Logischen von Anbeginn bestimmte Aufhebung seines Gegenteils nur verwirklicht werden kann, wenn dem Wollen zur Hälfte ein negativer Inhalt gegeben werden kann, dies aber wieder unmittelbar unmöglich und nur durch Vermittelung des Bewußtseins erreichbar ist, so ist es eine logische Konsequenz des logisch gesetzten Zweckes, daß das Bewußtsein produziert und bis zur Einsicht in die Alogizität oder Unvernunft des Wollens entwickelt werde.

2. Die Kategorien des trennenden und verbindenden Denkens.

Die Sinneswahrnehmung jedes Augenblicks ist dem Bewußtsein als simultaner Inhalt gegeben; insofern er gleichzeitiger Inhalt dieses Bewußtseins in diesem Augenblick ist, stellt er sich als eine Einheit dar. Aber diese Einheit ist nicht homogen; indem das vergleichende Denken auf die in ihr gegebenen Verschiedenheiten reflektiert, erhält die Reflexion zugleich den Anstoß, den einheitlichen Bewußtseinsinhalt in seine verschiedenen Bestandteile zu zerlegen. So scheiden sich zunächst die Wahrnehmungen der verschiedenen Sinne aus der einheitlichen Masse für die erwachende Reflexion des Kindes oder jungen Tiers aus, und alsdann löst sich wiederum die Wahrnehmung jedes Sinnes in dem Maße in Bestandteile auf, als das vergleichende Denken Anlaß findet, sich ihrer Verschiedenheit bewußt zu werden.

Der Augenschein, der zunächst eine bunte Fläche ist, wird nach Farben und Umrissen gegliedert, der Ohrenschein in Klänge zerlegt, die aus verschiedenen, allmählich kennengelernten Ursachen entspringen, z. B. Menschen- und Tierstimmen, Windesbrausen, Waldesrauschen und Donnerrollen, Krachen gebrochener Bäume und Gepolter rollender Steine oder Lawinen, Fußtritte von Menschen oder Tieren, künstliche Geräusche mancherlei Art, Rutschen, Rollen, Knarren, Quietschen, endlich die Klangfarben der musikalischen Instrumente. Ebenso wird die gleichzeitige Geruchsempfindung in verschiedene Bestandteile zerlegt, die man einzeln im Zusammenhang mit den duftenden Stoffen kennengelernt hat, *(226)* z. B. den Geruch der frischen Luft, den Erdgeruch nach dem Regen, den Geruch nach dem Gewitter, den Duft des Waldes und der Blumen, die Gerüche der anwesenden Menschen und

Tiere, die Düfte der aufgetragenen Speisen und die der künstlichen Parfüms, welche Anwesende an sich tragen. Die gleichzeitige Geschmacksempfindung wird in ähnlicher Weise zerlegt in die normale Geschmacksempfindung des Speichels, die des etwa hinzutretenden Schleims oder Blutes oder kariöser Zähne, die aus dem Magen dringenden Gase oder Zersetzungsproben und die der soeben in den Mund genommenen Speisen und Getränke. Die letzteren werden noch einmal zerlegt in die Geschmacksempfindungen der Materialien und Gewürze, aus denen die Speisen und Getränke bereitet sind. Die gleichzeitige Tastempfindung der ganzen Oberhaut des Leibes wird zerlegt in den Druck der eigenen Körperteile gegeneinander, den Druck des Fußbodens, Sitzes oder Lagers auf die Unterstützungsflächen, den Druck, die Spannung und die Reibung der Kleidungsstücke auf der Haut, und den Druck der Dinge, die man trägt oder berührt, auf die tragenden oder tastenden Körperteile. Endlich wird das Gemeingefühl zerlegt in Hunger, Durst, geschlechtliche Erregung usw., also wiederum in Bestandteile, die nach den Ursachen ihrer Entstehung unterschieden werden.

Erst unter dem Einfluß zunehmender Erfahrung erhält das Denken die nötige Anleitung zum Unterscheiden der inneren Mannigfaltigkeit des einheitlich vorgefundenen Bewußtseinsinhalts, indem sich einzelne Bestandteile seinem Interesse als praktisch wichtig für besondere Lebenszwecke aufdrängen. Andernfalls würde das Bewußtsein in dumpfer Passivität die Gesamtheit des simultanen Inhalts und dessen zeitlichen Wechsel über sich ergehen lassen. Das Trennen, Zerlegen, Analysieren des Vorgefundenen ist also der Anfang aller Orientierung durch das Bewußtsein und damit der erste bewußte Schritt auf dem Wege zum Erkennen. Daß der vorgefundene Bewußtseinsinhalt selbst erst das Ergebnis eines vorbewußten Verbindens, Verknüpfens, Verschmelzens ist, entzieht sich dem unmittelbaren Wissen und wird erst auf viel späterer Reflexionsstufe eingesehen. Die beginnende Reflexion nimmt den Bewußtseinsinhalt als ein gegebenes Ganzes, ohne eine Ahnung davon, daß er tatsächlich nur ein

Mosaik von lauter isolierten Empfindungen ist, dessen Steinchen und Fugen nur zu fein sind, um als solche wahrgenommen zu werden. In der bewußten Reflexion ist *(227)* die Analyse das erste, wenn ihr auch die vorbewußte Synthese vorhergeht.

Das Kontinuierliche der zeitlichen Empfindung oder Anschauung darf nicht völlig homogen in sich sein, sondern muß eine innere Mannigfaltigkeit zeigen, wenn es dem Trennen eine Handhabe bieten soll. Zwar kann das Denken auch eine homogene weiße Fläche so trennen, daß eine Kreislinie sie in eine Kreisfläche und das draußen Liegende sondert; aber das ist dann ein ganz willkürliches Tun. Wenn dagegen das weiße Sehfeld in der Mitte einen schwarzen Kreis darbietet, so ladet die Grenze zwischen dem schwarzen Kreise und der weißen Umgebung, obwohl sie in der Anschauung tatsächlich keine scharfe Linie, sondern ein flüssiger Übergang durch alle Schattierungen ist, doch gleichsam unwillkürlich dazu ein, die stetige Flächenanschauung denkend in den schwarzen Kreis und den weißen Rest räumlich zu zerlegen. Ebenso wird eine Aufeinanderfolge von Tönen zeitlich getrennt in die einzelnen einander ablösenden Tonempfindungen, wenn sie auch ohne zeitliche Pause stetig ineinander übergehen. Das kontinuierliche Nebeneinander und Nacheinander wird so durch die trennende Reflexion in ein diskretes Nebeneinander und Nacheinander umgewandelt, oder das Kontinuierliche wird auf Grund seiner Verschiedenheit durch räumliches oder zeitliches Zerlegen in eine Mehrheit von Diskretem aufgelöst. Es wird auf Grund der Verschiedenheit die Grenze in eine Kluft umgedeutet, mag sie auch noch so fein gedacht werden.

Schwieriger als das räumliche und zeitliche Trennen des realen und nacheinander Seienden ist das Zerlegen des gleichzeitig ineinander Seienden; dieses kann entweder unräumlich sein, wie gleichzeitige Tonempfindungen, Gerüche oder Geschmacksempfindungen, oder auch räumlich, muß dann aber denselben Ort einnehmen, wie z. B. die Mischung von rot und blau in violett in derselben Figur. Die ursprünglich unräumlichen Empfindungen des Gehörs, Geruchs und Geschmacks werden ebenfalls auf bestimmte

Orte hinausprojiziert, sobald sie zu Eigenschaften der Vorstellungsobjekte der räumlichen Sinne umgedeutet und mit diesen zu Dingen verknüpft werden. Das Trennen der gleichzeitigen Anschauungen und Empfindungen verschiedener Sinne, sofern sie auf das nämliche Ding bezogen werden, wandelt sich dadurch in ein Trennen der Eigenschaften voneinander und von dem Dinge um. Das Trennen von Empfindungen verschiedener Sinne oder von Eigenschaften des Dinges, *(228)* die durch verschiedene Sinne wahrgenommen werden, ist leichter als das Trennen von Empfindungen desselben Sinnes oder von Eigenschaften, die durch denselben Sinn wahrgenommen werden. Innerhalb desselben Sinnesgebiets wird das Trennen um so schwieriger, je homogener die zu trennenden Empfindungen, je geringer und feiner die Nuancen werden, durch die sie sich unterscheiden.

Werden die gleichzeitigen Empfindungen auf die Mischung verschiedener realer Bestandteile oder Komponenten und auf die Mischung der von ihnen einzeln auf unsere Sinne hervorgebrachten Wirkungen bezogen, so stellt sich das Trennen der Empfindungen, transzendental gedeutet, als eine Sonderung der realen Bestandteile dar. So erkennt der Chemiker an der Wirkungsart eines Gasgemenges, wieviel von dem einen und wieviel von dem anderen Bestandteil in dem Gemenge enthalten sein muß, und trennt sie damit wenigstens in Gedanken. So trennt der Koch in seiner Vorstellung die Bestandteile einer gekosteten Speise nach ihrem Mengenverhältnis, um sie für den Herrn, dem sie besonders geschmeckt hat, in gleicher Zusammensetzung zuzubereiten. So analysiert ein Musiker die gehörten Klänge eines verdeckten Orchesters nach den dabei benutzten Instrumenten, um bei seiner nächsten Komposition diese Klangwirkungen auch zu benutzen.

Schon frühzeitig geht mit dem Trennen der Wahrnehmungen ihr Verbinden Hand in Hand. Die Synthese ist nicht bloß eine vorbewußte Intellektualfunktion, sondern sie setzt sich auch beim Lichte des Bewußtseins fort. Ebenso wie die Art und Weise des Trennens bedingt ist durch die Rücksichtnahme auf die transzendente

Kausalität der Dinge an sich, ebenso ist es auch die Auswahl beim Verknüpfen. Getrennt werden die Empfindungen voneinander, die offenbar durch den Einfluß verschiedener Dinge an sich auf die Sinnlichkeit erregt werden; verbunden werden hingegen die Empfindungen, die trotz ihrer subjektiven Verschiedenheit von denselben Dingen an sich erregt werden. Dieses Verbinden übt das Kind bei der ersten Entwicklung seiner Erkenntnis noch mehr oder weniger unbewußt und unwillkürlich im Anschluß an die noch ganz unbewußten Synthesen; der reife Mensch aber hat es in seiner Gewalt, mit vollem Bewußtsein nach Willkür seine Empfindungen, Anschauungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen zu zerlegen und zu verknüpfen. Diese Tätigkeit ist dann freilich eine bloß spielende Betätigung einer zwecklosen Laune, wenn sie *(229)* ganz willkürlich ist; in Wirklichkeit ist es immer die Beschaffenheit der Vorstellung selbst und die implizite in ihr liegenden Beziehungen, die zum Trennen in bestimmter Richtung und zum Verbinden in bestimmter Auswahl anregen [1]).

[1]) *A. d. H. Hier folgt auf S. 867—873 der Hs. folgender Text, der anscheinend für die erste Auflage einmal gesetzt war, beim Ausdrucken aber weggefallen ist.*

Ebenso wie die Art und Weise des Trennens bedingt ist durch die Rücksichtnahme auf die transzendente Kausalität der Dinge an sich, ebenso ist es auch die Auswahl beim Verknüpfen. Getrennt werden die Empfindungen von einander, die offenbar durch den Einfluß verschiedener Dinge an sich auf die Sinnlichkeit erregt werden; verbunden werden hingegen die Empfindungen, die trotz ihrer subjektiven Verschiedenheit von denselben Dingen an sich erregt werden. Dieses Verbinden übt das Kind bei der ersten Entwicklung seiner Erkenntnis noch mehr oder weniger unbewußt und unwillkürlich im Anschluß an die noch ganz unbewußten Synthesen; der reife Mensch aber hat es in seiner Gewalt, mit vollem Bewußtsein nach Willkür seine Empfindungen, Anschauungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen zu zerlegen und zu verknüpfen. Diese Tätigkeit ist denn freilich eine bloß spielende Betätigung einer zwecklosen Laune, wenn sie ganz willkürlich ist; in Wirklichkeit ist es immer die Baschaffenheit der Vorstellungen selbst und die implizite in ihnen liegenden Beziehungen, die zum Trennen in bestimmter Richtung und zum Verbinden in bestimmter Auswahl anregen.

Was sich der Wahrnehmung als kontinuierliche Einheit darbietet, ist zwar eigentlich nur eine Pseudokontinuität aus minimalen Mosaiksteinchen; aber dies entzieht sich dem unmittelbaren Bewußtsein und

Das Verbinden kann ebenso wie das Trennen entweder ein räumlich zeitliches Aneinanderfügen oder ein Mischen zur gegenseitigen Durchdringung sein. Wie die Reflexion zwei aneinandergrenzende Stücke einer angeschauten Fläche aus der Kontinuität herausschälen und in die Beziehung diskreter Teile gegeneinander setzen kann, so kann sie auch umgekehrt zwei vorgestellte diskrete Quadrate in Gedanken einander nähern, bis sie sich mit zweien ihrer gleichen Seiten berühren und sie dann in ein kontinuierliches Rechteck zusammenfließen lassen. Oder sie kann die diskreten Töne einer vorgestellten Stakkato-Tonleiter in Gedanken so aneinanderrücken, daß eine Legato-Tonleiter von schnellerem Tempo daraus wird, und kann diese dann als eine kontinuierliche Einheit auffassen. Alle Phantasiegestalten sind aus räumlicher Verbindung bekannter Stücke, alle Melodien aus zeitlicher Verbindung bekannter Töne entstanden. Das Verbinden

wird erst viel später durch Reflexion erkannt. Das Kontinuierliche der zeitlichen Empfindung oder Anschauung darf nicht völlig homogen in sich sein, sondern muß eine innere Mannigfaltigkeit zeigen, wenn es dem Trennen eine Handhabe bieten soll. Zwar kann das Denken auch eine homogene weiße Fläche so trennen, daß es sie durch eine Kreislinie in eine Kreisfläche und das draußen Liegende sondert; aber das ist dann ein ganz willkürliches Tun. Wenn dagegen das weiße Sehfeld in der Mitte einen schwarzen Kreis darbietet, so ladet die Grenze zwischen dem schwarzen Kreise und der weißen Umgebung, obwohl sie in der Anschauung tatsächlich keine scharfe Linie, sondern ein flüssiger Übergang durch alle Schattierungen ist, doch gleichsam unwillkürlich dazu ein, die stetige Flächenanschauung denkend in den schwarzen Kreis und den weißen Rest räumlich zu zerlegen. Ebenso wird eine Aufeinanderfolge von Tönen zeitlich getrennt in die einzelnen einander ablösenden Tonempfindungen, wenn sie auch ohne zeitliche Pause stetig in einander übergehen. Das kontinuierliche Nebeneinander und Nacheinander wird so durch die trennende Reflexion in ein diskretes Nebeneinander und Nacheinander umgewandelt, oder das Kontinuierliche wird auf Grund seiner Verschiedenheit durch räumliches oder zeitliches Zerlegen in eine Mehrheit von Diskreten aufgelöst. Es wird auf Grund der Verschiedenheit die Grenze in eine Kluft umgedeutet, mag sie auch noch so fein gedacht werden.

Schwieriger als das räumliche und zeitliche Trennen des neben und nach einander Seienden ist das Zerlegen des gleichzeitig in einander Seienden; dieses kann entweder unräumlich sein, wie gleichzeitige Tonempfindungen, Gerüche oder Geschmacksempfindungen, oder auch räumlich, muß dann aber denselben Ort einnehmen, wie z. B. die Mischung von rot und blau in violett in derselben Figur.

zum Ineinander zeigt der Komponist, der einen neuen orchestralen Klangeffekt erfindet, indem er sich eine bisher in dieser Weise noch nicht benutzte Vereinigung von Instrumentalklängen vorstellt, oder der Koch, der eine neue Speise erfindet, indem er sich die Vereinigung der Geschmacksempfindungen verschiedener Bestandteile vorstellt, oder der Parfümeriefabrikant, der eine neue Mischung von Duftstoffen aussinnt, indem er sich den Gesamteindruck der verbundenen Geruchsempfindungen vorstellt.

Sowohl das Trennen wie das Verbinden ist in der Art der gelegten Schnitte oder der Zerlegung, sowie in der Auswahl der zu verknüpfenden Stücke und der angestrebten Verknüpfungsweise abhängig von dem Zwecke, der mit diesem geistigen Tun verfolgt wird. Bei der

---

Die ursprünglich unräumlichen Empfindungen des Gehörs, Geruchs und Geschmacks werden ebenfalls auf bestimmte Orte hinausprojiziert, sobald sie zu Eigenschaften der Vorstellungsobjekte der räumlichen Sinne umgedeutet und mit diesen zu Dingen verknüpft werden. Das Trennen der gleichzeitigen Anschauungen und Empfindungen verschiedener Sinne, sofern sie auf das nämliche Ding bezogen werden, wandelt sich dadurch in ein Trennen der Eigenschaften von einander und von dem Dinge um. Das Trennen von Empfindungen verschiedener Sinne oder von Eigenschaften des Dinges, die durch verschiedene Sinne wahrgenommen werden, ist leichter als das Trennen von Empfindungen desselben Sinnes oder von Eigenschaften, die durch denselben Sinn wahrgenommen werden. Innerhalb desselben Sinnesgebietes wird das Trennen umso schwieriger, je homogener die zu trennenden Empfindungen, je geringer und feiner die Nuancen werden, durch die sie sich unterscheiden.

Werden die gleichzeitigen Empfindungen auf die Mischung verschiedener realer Bestandteile oder Komponenten und auf die Mischung der von ihnen einzeln auf unsere Sinne hervorgebrachten Wirkungen bezogen, so stellt sich das Trennen der Empfindungen transzendental gedeutet als eine Sonderung der realen Bestandteile dar. So erkennt der Chemiker an der Wirkungsart eines Gasgemenges, wie viel von dem einen und wie viel von dem anderen Bestandteil in dem Gemenge enthalten sein muß, und trennt sie damit wenigstens in Gedanken. So trennt der Koch in seiner Vorstellung die Bestandteile einer gekosteten Speise nach ihrem Mengenverhältnis, um sie für seinen Herrn, dem sie besonders geschmeckt hat, in gleicher Zusammensetzung zuzubereiten. So analysiert ein Musiker die gehörten Klänge eines verdeckten Orchesters nach den dabei benutzten Instrumenten, um bei seiner nächsten Komposition diese Klangwirkungen auch zu benutzen.

Entwicklung des kindlichen Bewußtseins ist dieser Zweck die Orientierung in der Welt, um sich ihr anpassen und sie nach den eigenen Bedürfnissen verwenden zu können. Schon beim Kinde tritt dann der Spieltrieb und der ästhetische Gestaltungsdrang hinzu. Wissenschaftliche Theorie, technische Praxis und schöne Kunst liefern dann auch später die hauptsächlichsten Zwecke des Trennens und Verbindens der Vorstellungen. Analyse und Synthese sind gleichsam das Ein- und Ausatmen der Reflexion; ohne sie würde ihr die Lebendigkeit fehlen. Deshalb hat auch ihre Bedeutung *(230)* volle Anerkennung gefunden; wenn die einen in Indentität und Gegensatz die höchsten und letzten Kategorien suchten, die sie zugleich für Prinzipien hielten, so die anderen in Analyse und Synthese. Man kann ihre Wichtigkeit anerkennen, auch ohne sich einer solchen Überschätzung schuldig zu machen.

In der objektiv realen Sphäre erscheint dem gewöhnlichen Vorstellen jeder feste Körper getrennt von anderen festen Körpern und von seiner flüssigen und gasförmigen Umgebung; feste Körper gelten nur dann für verbunden, wenn an einer Stelle unmittelbar oder durch ein eingeschaltetes Verbindungsglied eine Kohäsion hergestellt ist, die bewirkt, daß jeder Körper mit dem anderen zusammen seinen Ort wechseln muß. Ebenso erscheinen Flüssigkeiten von verschiedenem spezifischen Gewicht (wie Öl und Wasser, Wasser und Quecksilber), die sich nicht mischen, voneinander und alle von der angrenzenden Luftschicht getrennt. Diese Trennung ist aber doch nur relativ, da sie durch Verdunstung, Lösung, Endosmose, Diffusion usw. beständig unterbrochen und in einen teilweisen Übergang umgewandelt wird. Eine völlig stetige Einheit scheint innerhalb einer homogenen Flüssigkeit oder eines Gases obzuwalten; aber auch diese ist nur scheinbar, da die Homogeneität durch schichtweise Verschiedenheit der Dichtigkeit, durch Strömungen, Schall, Wärme, Licht und Elektrizität gestört ist und jede augenblicklich dichtere Stelle von der dünneren Nachbarstelle getrennt gedacht werden kann. Alles ist bis zu einem gewissen Grade getrennt und bis zu einem gewissen Grade verbunden, und es kommt nur darauf an, ob man bei der Betrachtung

die eine oder die andere Seite betonen oder beiden ihr Recht angedeihen lassen will. Die gewöhnliche Vorstellung unterscheidet deshalb auch schon verschiedene Grade der Verbindung, von der innigsten Vereinigung bis zur lockersten Verknüpfung. Vereinigt werden z. B. zwei aneinandergeschweißte Stücke Metall oder zwei in ein Gefäß zusammengegossene, mischbare Flüssigkeiten genannt, verbunden heißen dagegen zwei Eisenkugeln durch eine feste Stange, oder einen Draht oder einen Strick, der wenigstens die eine noch nötigt, dem Zuge der anderen zu folgen, wenn auch Druck oder seitliche Verschiebung der anderen sie unberührt läßt. Der Strick kann endlich durch eine Kraft, z. B. Magnetismus oder Gravitation, ersetzt werden.

Betrachtet man die objektiv reale Sphäre unter dem Gesichtspunkt des atomistischen Dynamismus, so erscheint zunächst jede *(231)* Atomkraft als eine in sich völlig kontinuierliche Einheit, die vielen Atomkräfte gegeneinander aber als getrennte Diskrete. Indessen auch die einzelne Atomkraft ist zwar eine kontinuierliche, aber keine homogene Einheit, denn an jedem Punkte des Raumes wirkt seine Kraft anders und im Zentrum gar nicht; man kann es sich also in unendlich viele und unendlich dünne dynamische Kugelschalen zerlegt denken, die von der Reflexion notwendig unterschieden werden müssen. Andrerseits sind die vielen Atomkräfte zwar getrennt gegeneinander durch ihre verschiedene Exzentrizität, aber doch auch wieder vereint, indem sie denselben Raum kontinuierlich dynamisch erfüllen und dynamisch miteinander verbunden sind als Momente Einer Idee und Teilfunktionen Einer Substanz. *(Gr. II 22.)* Jedes einzelne ist nur als wirkliche, dynamische Einzelheit, weil es eines von vielen ist und die vielen ihm als dynamisch gespannte gegenüberstehen; und ebenso sind alle nur als viele getrennte, weil sie in räumlicher, dynamischer, ideeller und substantieller Einheit sind. Demnach ist die Getrenntheit und Verbundenheit auch hier nur gemeinsam zu finden; was in einer Beziehung getrennt ist, das ist in einer anderen verbunden. Wäre es nicht irgendwie getrennt, so könnte es gar nicht verbunden sein; wäre es

nicht zu einer Einheit verbunden, so wäre es außer aller Beziehung zueinander, also auch außer der des Getrenntseins. Eine einfache Einheit wäre nur Negation der Vielheit oder inneren Mannigfaltigkeit; mit der Mehrheit des in der Einheit Vereinten hört auch der Begriff der Einheit auf, eine abstrakt exklusive Bedeutung zu haben. Jede Einheit ist Einheit mehrerer oder Vieleinigkeit, jede Vielheit ist Getrenntheit oder Vereinzelung eines irgendwie Geeinten. (*Gr. II 21.*)

Das Wort Einheit wird mit Vorliebe da gebraucht, wo die in der Einheit Vereinten nicht als getrennte das zeitliche Prius der Vereinigung sind, sondern vielmehr die Einheit als das Ursprüngliche erscheint, das sich erst zu Getrennten auseinanderlegt. Die Worte Verbindung, Verknüpfung, Vereinigung, Synthese hingegen werden vorzugsweise da gebraucht, wo die Getrennten als das zeitliche Prius gelten, aus deren Zusammensetzung erst die Einheit entspringt. Erstere und letztere werden auch wohl als ursprüngliche und synthetische Einheit unterschieden. Nun ist es aber immer nur innerhalb eines gewissen Erfahrungskreises zu bestimmen, ob die Getrenntheit oder die Einheit vorhergeht, und wenn man weiter forscht, kehrt sich gewöhnlich das Verhältnis um. Die sexuell entgegenge-*(232)*setzten und existentiell getrennten Zwillinge, die sich aus einem Ei entwickeln, scheinen aus einer Differenzierung der ersten Eizelle zu einem Ei mit doppeltem Keimfleck, also aus einer Einheit zu entspringen, die ihnen zeitlich vorhergeht; aber dieses Ei gelangt doch zu seiner Entwicklung nur durch die Befruchtung, d. h. durch die Vereinigung von Zeugungsstoffen, die vorher getrennt existierten und nur durch Vereinigung zweier Individuen entgegengesetzten Geschlechts zusammengebracht werden. So stellt sich unter dem einen Gesichtspunkt als ursprüngliche Einheit dar, was unter dem anderen als synthetische Einheit erscheint. Die „Ursprünglichkeit" in der Zusammensetzung und ürsprüngliche Einheit hat immer nur relative Gültigkeit in bezug auf einen bestimmten Fall der Trennung und besagt nur, daß diese Getrennten später sind als diese Einheit; aber sie besagt nicht, daß diese Einheit nicht selbst wieder

Verbindung von anderen Getrennten sei, die ihr ebenso vorhergehen, wie sie selbst jenen erstgenannten.

So geht z. B. in der subjektiv idealen Sphäre die Einheit des Bewußtseinsinhalts seiner Zerlegung voran, während der Bewußtseinsinhalt selbst schon das Ergebnis vorbewußter Synthesen ist. In der objektiv realen Sphäre muß dagegen dem Aufeinanderwirken der Individuen die Individuation, d. h. der dynamischen Wiederverbindung der gesonderten Teilfunktionen die Zerlegung der Einen dynamischen Funktion in viele gesonderte Teilfunktionen vorhergehen. Steigen wir aber zu der metaphysischen Sphäre auf, so geht hier weder die Analyse der Synthese, noch die Synthese der Analyse, weder die Einheit der vielheitlichen Besonderung, noch diese jener voran. Beide sind hier vielmehr nur in- und miteinander anzutreffen als substantielle Einheit und attributive oder essentielle Zweiheit. Die substantielle Einheit ist ewig gesondert in die zwei attributiven Essenzen, und diese sind beständig wieder zur funktionellen Einheit zusammengeschlossen. Man kann die substantielle Einheit die ursprüngliche, die funktionelle Einheit die synthetische nennen; aber unter der ursprünglichen Einheit ist dann hier bloß noch das begriffliche, nicht mehr das zeitliche Prius der Trennung und der synthetischen Einheit zu verstehen. Im Wesen sind substantielle Einheit und essentielle Sonderung gleich ewig; in der Funktion sind die essentielle Sonderung und funktionelle Einheit der Attribute gleich zeitlich, aber auch gleichzeitig ohne zeitlichen Vorsprung gegeneinander. Wir können nur sagen, daß die substantielle Einheit des Wesens die ursprünglichste aller ursprünglichen Einheiten, die Sonderung der attributiven Essenzen die ursprünglichste aller Sonderungen und die funktionelle Einheit der Attribute die ursprünglichste aller synthetischen Einheiten ist. *(Gr. IV 57.)*

Die substantielle Einheit oder die Einheit des funktionierenden absoluten Subjekts macht, daß die Funktion selbst auch nur Eine ist, d. h. daß alle innere Mannigfaltigkeit der gegliederten Funktion in der Einheit bewahrt und aufgehoben bleibt. Dies gilt für jede Art der inneren Gliederung der Funktion, nämlich erstens

für die attributive oder essentielle Sonderung in eine dynamisch-thelistische oder realisierende und eine logisch-determinierende oder ideelle Seite, die in jeder kleinsten Partialfunktion vereinigt sind, zweitens für die individuierende Sonderung in Partialfunktionen, die aufeinander, miteinander und gegeneinander wirken, und drittens für die Sonderung jeder Partialfunktion in einen unbewußten und einen bewußten, einen zentrifugalen und einen zentripetalen, einen rechtläufigen und einen rückläufigen Teil, oder genauer, in einen Teil der Intensität, der in dem ursprünglichen Dimensionenkomplex verharrt, und einen, der in eine imaginäre, auf ihm senkrecht stehende Dimension umgebogen und gestaut wird (erfülltes Wollen und Empfindung).

Die erste Art der Sonderung gehört der metaphysischen Sphäre als solchen an, obwohl sie selbstverständlich als metaphysische auch in den phänomenalen Sphären erhalten bleibt und durch sie hindurch an jedem Punkte sich geltend macht. Die zweite Art der Sonderung gehört der objektiv realen Sphäre an, indem es eben die Individuation ist, welche diese Sphäre setzt. Und zwar kommt hier wieder eine doppelte Art der Individuation in Betracht, einerseits die Individuation im engeren Sinne, welche konstante Partialfunktionen für die Dauer des Weltprozesses (Atome) setzt, und zweitens die im weiteren Sinne individuierende Sonderung der absoluten Funktion in Partialfunktionen, die sich auf schon vorhandene Individuen beziehen, diese zu Individuen höherer Ordnung zusammenschließen und als solche erhalten und entwickeln (hinzukommendes psychisches Plus zum Summationsphänomen, Archon, teleologische Eingriffe, unbewußte synthetische Intellektualfunktionen, Inspirationen usw.). Diese zweite Art der Sonderung hält sich noch ganz in der objektiv-realen Sphäre, selbst in den unbewußt psychischen Funktionen, die auf schon vorhandene Individuen gerichtet sind; denn diese *(234)* Funktionen wirken unmittelbar nur auf die objektiv reale Mechanik der Atome der Organismen und ihrer nervösen Zentralorgane und greifen erst mittelbar durch diese in das geistige Leben der bewußt idealen Sphäre ein. Erst die dritte Art der Sonderung betrifft die Art und Weise der Phänomenalität und

fügt zur unbewußten objektiv realen Erscheinungswelt die bewußte subjektiv ideale hinzu.

Diese dritte Art verhält sich zu den beiden ersten wie eine Teilung durch Querschnitt zur Teilung durch Längsschnitte; die beiden ersten Arten aber verhalten sich wie ein ideeller Längsschnitt in einem aus zwei Metallen zusammengeschweißten Draht zu einer Menge reeller Querschnitte, die einen Block in ein Bündel Drähte auflösen. Vielleicht wird das Verhältnis noch deutlicher durch ein anderes Gleichnis. Man denke sich eine Mischung von Wein und Wasser (essentielle Sonderung), die mit Druck durch eine Röhre getrieben wird; diese denke man sich in lauter kleine Röhren geteilt (individuierende Sonderung), die am Rande eines Bassins in horizontalen, nach innen gekehrten Mundstücken enden. Die gemischten Strahlen, welche aus diesen Mundstücken hervorsprudeln, treffen dann einander an den verschiedensten Stellen, so daß sich daselbst Stauungsscheiben und Sprühregen bilden, die auf der Richtung der Strahlen senkrecht stehen (phänomenalistische Sonderung). In allen aber erhält sich die Einheit der Flüssigkeit, die durch das Bassin aufgefangen in das Reservoir, von dem der Druck ausgeht, zurückkehrt. *(Gr. IV. 32.)*

Auf die substantielle Einheit alles Seienden wird im ganzen sowohl von der Theorie wie von der Praxis wenig reflektiert; es ist nur die monistische Philosophie, die sie allen pluralistischen Versuchen gegenüber hochhält, und die religiöse Mystik, die sich in sie phantasievoll oder gefühlsmäßig versenkt. Praktische Bedeutung erlangt sie zur Begründung der Verbindlichkeit der Ethik, theoretische zur Erklärung der Möglichkeit der Kausalität zwischen getrennten Individuen.

Die funktionelle Einheit, welche die Trennung in Partialfunktionen synthetisch überwindet, stellt sich, wenn man sie von dem metaphysischen Untergrunde der substantiellen Einheit ablöst und für sich betrachtet, verschieden dar je nach der Beleuchtung, unter die sie gerückt wird. Je nachdem man die reale oder ideale Seite der Funktion betont, erscheint sie als dynamisch thelistische oder als logisch ideale Einheit

(essentielle Sonderung); je nachdem man *(235)* dagegen die logisch ideale und dynamisch thelistische Determination des zeitlich Späteren durch das Frühere oder die des Früheren durch das Spätere einseitig hervorhebt, als kausale oder teleologische Einheit. Jede dieser Einheitsarten nimmt die mannigfachsten Gestalten an; wo immer aber man es mit objektiv realen Einheiten zu tun hat, wird man sie zurückführen können auf Einheit der Kraft oder des Wollens (z. B. der Kohäsion oder Gravitation, der Sehnsucht oder Treue), der logisch idealen Zusammengehörigkeit (z. B. chemische Wahlverwandtschaft, Kongenialität der Geister), der Ursächlichkeit (z. B. der gemeinsamen Abstammung, der Arbeitsgemeinschaft) und des Zweckes (z. B. der Interessensolidarität, des Strebens nach gleichen idealen, künstlerischen, wissenschaftlichen, religiösen, politischen, sozialen, ethischen, humanitären Zielen). *(Gr. IV. 32.)*

Die phänomenalistische Einheit, d. h. die Einheit der objektiv realen und subjektiv idealen Erscheinungssphäre, gründet sich selbstverständlich auch wieder auf die substantielle und funktionelle Einheit; aber wie die phänomenalistische Sonderung eine besondere Art der Sonderung neben der essentiellen und individuierenden ist, so stellt sich auch die Einheit, welche auf Grund jener höheren Einheiten diese dritte Art der Sonderung überwindet, als eine besondere Art der Einheit dar. Nennt man die subjektiv ideale Sphäre die (bewußt-)psychische und die objektiv reale Sphäre die physische (in einem Sinne des Wortes, der das unbewußt Psychische nicht aus-, sondern einschließt), dann kann man diese dritte Art der Einheit die psychophysische nennen. Erinnert man sich ferner, daß die Schellingsche Identitätsphilosophie es sich zum eigentlichen Ziel gesetzt hatte, diese Einheit der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre zu erweisen und systematisch zu begründen, und daß in ihr die Einheit des Idealen und Realen immer die Einheit von bewußtem Geist und unbewußter Natur bedeutet, so wird man diese Einheit auch die identitätsphilosophische nennen dürfen, ohne einer Mißdeutung dieses Ausdrucks ausgesetzt zu sein.

Am Individuum stellt sich die psychophysische oder identitätsphilosophische Einheit der beiden Erscheinungssphären unmittelbar dar als Einheit von Geist und Körper, Seele und Leib, Bewußtsein und materiellem Dasein. Als Bild dieser Trennung und Einheit hat man häufig das Verhältnis des Innern und Äußern benutzt; steht man innerhalb einer Hohlkugel, so sieht man nur ihre konkave, steht man außerhalb, nur ihre konvexe Seite. Das *(236)* Konkave und Konvexe scheint sich völlig entgegengesetzt zu sein, und doch ist es ein und dasselbe, wenn man sich die Kugelschale unendlich dünn denkt. Die Trennung ist also nur eine solche der Stellungnahme innerhalb oder außerhalb der Kugel, die bei der gewöhnlichen Verwertung dieses Bildes als willkürlich zu verändernde gilt. Aber darin liegt ein Irrtum; die Stellungnahme innerhalb oder außerhalb der Kugel ist nicht willkürlich gewählt, sondern logisch determiniert. Wir als Bewußtseinssubjekte stehen innerhalb und können uns wohl durch transzendentale Projektion hinausdenken, aber nicht wirklich hinausversetzen, ohne daß wir aufhören, bewußte Denker zu sein. Darin liegt also gerade das Problem der Trennung, warum wir darauf angewiesen sind, die Kugelschale unmittelbar nur von der konkaven Seite zu sehen, und zur Lösung dieses Problems trägt das Bild vom Innern und Äußern nichts bei. Es muß erst begriffen werden, daß das Bewußtsein eine Stauungserscheinung der individuierten kollidierenden Partialfunktionen ist, deren Empfindungsintensität auf der Funktionsintensität senkrecht steht; dann versteht man sowohl die Trennung dieser in verschiedenen Dimensionen verlaufenden Intensitäten, als auch ihren einheitlichen Zusammenhang, insofern die als Kraftäußerung verschwindende Intensität in die Empfindung überfließt, die in der Empfindung verschwindende aber sich als Kraftäußerung entladet. *(Gr. IV. 5.)*

Eine besondere Art des trennenden und verbindenden Denkens von hervorragender, praktischer und theoretischer Wichtigkeit ist das Urteilen, das ursprünglich ein Ur-Teilen des gegebenen Bewußtseinsinhalts und ein Zuerteilen von prädikativischen Bestimmungen ist. Als Ur-Teilen ist es ein abstrahierendes Trennen, als Zuerteilen ein Verbinden

von abstrakten Trennstücken mit den konkreten Wahrnehmungsresten. Gewöhnlich denkt man beim Urteilen mehr an die zweite Bedeutung, die Subsumtion der konkreten Wahrnehmung unter die schon fertig mitgebrachte und aus dem Gedächtnis hervorgeholte Gemeinvorstellung; das Urteilen konstatiert dann bloß, daß das fragliche abstrakte Trennstück auch in dieser Wahrnehmung vorhanden und mit einem eigentümlichen konkreten Rest verbunden ist. Aber dieser Vorgang des Subsumierens setzt eben doch schon den anderen Vorgang des Abstrahierens voraus; denn wenn die Reflexion die abstrakte Gemeinvorstellung nicht mitbrächte, so könnte sie auch nicht ihr Vorhandensein als Trennstück *(237)* in dieser jetzt und hier gegebenen Wahrnehmung durch Wiedererkennung anerkennen. Fragt man aber, wie die Reflexion zu der hier mitgebrachten abstrakten Vorstellung gelangt ist, so sieht man sich auf einen früheren Akt des Ur-Teilens zurückgewiesen, der zum erstenmal das abstrakte Trennstück aus der Wahrnehmung ausgeschieden und vom konkreten Reste gesondert hat.

So wird es verständlich, daß die einen, welche beim Urteilen an die Zuerteilung prädikativischer Bestimmungen denken, den Begriff für das Prius des Urteils halten, die anderen, welche dabei an das zerlegende Ur-Teilen denken, das Urteil für das Prius des Begriffs erklären. Betont man im Urteil die verbindende Denktätigkeit, so setzt es den Begriff voraus; betont man in ihm die trennende Tätigkeit, so ist der Begriff sein Ergebnis. Beides sind aber einseitige Auffassungen. Auch die allererste Begriffsbildung vollzieht sich nur durch ein Urteil, das sich hier also noch nicht auf die Kenntnis des Begriffs stützen kann; auch die prädikativische Zuerteilung eines Begriffs ist logisch nur möglich durch Wiederholung der trennenden Reflexion, welche in der jetzt gegebenen Wahrnehmung abstraktes Trennstück und konkreten Rest scheidet, da nur so die Identität des abstrakten Trennstücks in dieser Wahrnehmung mit dem abstrakten Trennstück in anderen Wahrnehmungen konstatiert werden kann.

Der Begriff muß in jedem Einzelfall immer neu durch Trennen erzeugt werden, damit das verbindende Urteil

gerechtfertigt sei; das Urteilen ist aber unmöglich, wenn es nicht ein solches Trennen ist, daß der Begriff als sein Ergebnis dabei herausspringt. Die mitgebrachten Begriffe können das Urteilen erleichtern, aber nicht ersetzen; je öfter das Urteilen sich wiederholt, desto deutlicher, klarer, schärfer wird der Begriff. Wir können uns Begriffe gar nicht anders vergegenwärtigen als durch abgekürzte Wiederholung der Urteile, aus denen wir sie geschöpft haben, und mit den abgeblaßten Anhängseln der damals abgestreiften, konkreten Reste. Die Hervorkehrung des Getrennten ist die Begriffsbildung, die Hervorkehrung der Einheit dieses Trennstücks mit diesen konkreten Resten in diesem Einzelfall ist die Urteilsbildung im Sinne der Prädikatszuerteilung. Beide gehen Hand in Hand wie Analyse und Synthese; beide sind nur verschiedene Seiten desselben Vorgangs oder verschiedene Adspekte desselben aus verschiedenen Gesichtspunkten.

(238) Aus diesem Gesichtspunkte muß auch die Frage gelöst werden, ob oder inwieweit ein Urteil analytisch oder synthetisch sei. Jedes Urteil ist analytisch, sofern man sich durch Ausführung der Analyse überzeugen muß, daß das Prädikat wirklich im gegebenen Subjekt als Trennstück enthalten ist, um das Urteil als wahr hinstellen zu können. Jedes Urteil ist aber auch synthetisch, indem es in der Wiederverknüpfung des ausgeschiedenen Prädikates mit dem konkreten Rest zu einem Ganzen besteht, nämlich zu dem vollen Subjekt, wie es sich in diesem Augenblick darstellt. Wäre der Prädikatbegriff im richtig aufgefaßten Subjekt nicht enthalten, so wäre das Urteil falsch und die Zusammensetzung beider logisch unstatthaft. Hätte es aber bei der Analyse sein Bewenden, ohne daß die Synthese hinzuträte und das Geschiedene wieder verknüpfte, so hätten wir bloß ein Stück Begriffsbildung aber nicht die Form des Urteils vor uns.

Hieraus ist aber noch nicht zu verstehen, wie man zu der Unterscheidung analytischer und synthetischer Urteile hat kommen können. Diese erklärt sich daraus, daß unsere mitgebrachten Begriffe und unsere jeweiligen Wahrnehmungen teils vollständig, teils unvollständig sind. Wenn ich Käfer bisher immer nur kriechend beobachtet

habe, so fehlt in meinem Begriff Käfer das Merkmal des Fliegenkönnens; sehe ich nun einen Käfer fliegen, so heißt das Urteil „dieser Käfer hier fliegt" in dem Augenblick für mich ein synthetisches, weil ich durch die in ihm ausgesprochene Wahrnehmung meinen Begriff des Käfers erweitere. Wenn ich dann aber diese Erweiterung des Subjektbegriffes vollzogen habe, so heißt das Urteil: „einige Käfer können fliegen" für mich ein analytisches Urteil. Habe ich den Begriff Käfer in Arten geteilt, die fliegen, und in solche, die nicht fliegen können, und ich begegne einem Käfer, dessen Spezies mir noch fremd ist, so liefert mir die Analyse meiner Wahrnehmungsvorstellung, welche sein Fliegenkönnen empirisch konstatiert, das synthetische Urteil, daß dieser Käfer hier zu den fliegenkönnenden Käferarten gehört und nicht zu den nichtfliegenkönnenden.

Habe ich dann aber die Spezies dieses Käfers festgestellt und begegne wieder einmal einem Käfer, der zu dieser Spezies gehört, so ist es ein analytisches Urteil für mich, daß dieser Käfer fliegen könne, auch wenn ich keine Gelegenheit gehabt habe, ihn fliegen zu sehen oder seine unter den Flügeldecken verborgenen Flügel *(239)* genauer zu untersuchen. Immerhin bleibt es auch dann ein synthetisches Urteil für mich, daß dieses Käferindividuum ein Exemplar dieser bestimmten Käferspezies ist, solange ich ihn nur von weitem oder nicht in genügend heller Beleuchtung oder nicht mit dem Vergrößerungsglase betrachtet habe; denn die oberflächliche Wahrnehmung des Käfers läßt die Möglichkeit offen, daß er auch zu einer anderen, ähnlich aussehenden Spezies gehört. Erst wenn ich die Untersuchung mit der nötigen Genauigkeit durchgeführt habe, ist meine Vorstellung des Subjekts so vollständig geworden, daß das Urteil, durch welches ich ihn unter diese Spezies subsumiere, ein analytisches heißen kann.

Jedes Urteil ist also in diesem Sinne ein analytisches, wenn ich es auf einen Subjektbegriff oder eine Subjektwahrnehmung beziehe, die so vollständig ist, daß sie den Prädikatbegriff bereits in sich einschließt, dagegen synthetisch, wenn ich es auf eine noch unvollständige Subjekt-

vorstellung beziehe, die erst durch den Erkenntnisakt vervollständigt wird, aus dem das Urteil hervorspringt. *(Gr. II. 55.)* Wird das unvollständige Subjekt, wie es vor der Vervollständigung meiner Erkenntnis in meiner Vorstellung bestand, als Subjekt des Urteils festgehalten, so wird eigentlich etwas logisch Unmögliches, sich selbst Widersprechendes behauptet, daß nämlich dem Subjekt ein Prädikat zukomme, das nicht in ihm als Trennstück enthalten sei. Wird dagegen die vervollständigte und damit zugleich berichtigte Vorstellung, wie ich sie durch den Erkenntnisakt erlangt habe, als Subjekt des Urteils angesehen, dann gibt es keine Urteile, die nicht analytisch wären. Synthetische Urteile im Gegensatz zu analytischen sind also nur solche, bei denen der Urteilende mit einer noch unzulänglichen Kenntnis vom Subjekt an die Urteilsbildung herantritt und nachträglich das fertige Urteil doch wieder irrtümlicherweise auf seine frühere, unrichtige Subjektvorstellung bezieht, statt auf seine nunmehr berichtigte, für die es doch allein Wahrheit beanspruchen kann.

Nur ein Denken, das selbsttätig seinen Inhalt produziert, ohne von einer nachzubildenden Wirklichkeit abhängig zu sein, nur ein urbildliches Denken, das allen seinen Gedanken zugleich objektive Realität verleiht, könnte synthetisch Urteile hervorbringen; aber ein solches schöpferisches Denken hat wiederum mit Urteilen nichts mehr zu schaffen, weil es keine abstrakten Begriffe bildet. Im diskursiven, bewußten Denken gibt es keine synthetischen *(240)* Urteile, im intuitiven, unbewußten Denken gibt es keine synthetischen Urteile. Kant gelangte eben dadurch zu der irrtümlichen Annahme von synthetischen Urteilen a priori, weil er das apriorische, synthetische, schöpferische Denken in das bewußte, diskursive Denken hineinzog und hinüberspielte. Er verkannte, daß die synthetische Intellektualfunktion rein unbewußt ist und sich nicht in der Form des Urteils vollzieht, daß aber das bewußte Urteilen weder eine apriorische, noch eine synthetische Funktion in dem Sinne ist, daß sie den analytischen Urteilen entgegengesetzt werden könnte. *(Gr. I. 39.)*

Wenn wir im vorigen Abschnitt das Abstraktionsverfahren unter dem Gesichtspunkte der Gleichheit und Verschiedenheit betrachtet haben, so hier unter dem der Trennung und Verbindung. Die Abstraktion hebt aus mehreren Einzelvorstellungen dasjenige heraus, was an ihnen gleich ist und läßt dasjenige beiseite, was an ihnen verschieden ist. Die Gleichheit und Verschiedenheit sind also die Wegweiser für das Herausheben und Beiseitelassen, d. h. für die Art und Weise des Trennens jeder Einzelvorstellung. Die abstrakten Trennstücke und konkreten Reste in jeder Einzelvorstellung werden nicht ohne das Bewußtsein getrennt, daß sie in jeder Einzelvorstellung vereint sind; außerdem werden aber die gleichen Trennstücke in den vielen Einzelvorstellungen zu einer abstrakten Gemeinvorstellung dadurch vereint, daß ihr Verbundensein mit verschiedenen konkreten Resten und ihre dadurch bedingte Verschiedenheit nach Ort und Zeit beiseite gelassen, also die Gleichheit in der Reflexion zur numerischen Identität gesteigert wird. Wie die erste Art der Einheit die des Urteils ist, so ist die zweite die des Begriffs; durch sie erst wird der Begriff zum Allgemeinen, d. h. zu einem einheitlichen Etwas, das allen betreffenden Einzelvorstellungen gemein ist. Allerdings kann ein Begriff auch von einer einzigen Einzelvorstellung abgetrennt werden; aber es besteht dann bei einem solchen Tun doch die Überzeugung, daß dieser Begriff eventuell etwas Allgemeines sein würde, nämlich unter der (gleichviel ob möglichen oder unmöglichen) Voraussetzung, daß noch eine zweite Einzelvorstellung auftauchen sollte, in welcher er als Trennstück enthalten wäre. Allerdings muß es bei der Abtrennung eines Begriffs von einer einzigen Einzelvorstellung etwas anderes als die Vergleichung mehrerer Einzelvorstellungen sein, was die Art und Weise des Trennens bestimmt.

(241) Das Trennstück, das die abstrahierende Reflexion aus der Einzelvorstellung heraushebt, besteht wirklich in dieser Einzelvorstellung als Bewußtseinsinhalt, d. h. innerhalb der subjektiv idealen Sphäre; außerhalb dieser, in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre natürlich nur insoweit, als die subjektive Vorstellung transzendentale

Wahrheit hat. Aber auch soweit besteht das Trennstück nur implizite als nicht getrennter Bestandteil des konkreten Bewußtseinsinhalts, beziehungsweise des konkreten Daseins und Überseins; explizite aber besteht es nirgends als in der subjektiven Reflexion. Als implizites, wirkliches Sein ist der Begriff nicht eine Einheit, sondern eine Vielheit, sofern er ein mehreren Gemeinsames ist; Einheit ist er nur als explizites Reflexionsergebnis, d. h. als abstrakter Gedanke und nirgend sonst. Das „Teilhaben der Vielen an dem einen Begriff" gehört somit ebenfalls lediglich dem Standpunkt der Reflexion an; jeder Versuch, nach Platons Vorgang, Begriffe unter dem Namen von Ideen zu konkreten Einheiten aufzublähen und die Beschaffenheit der Einzeldinge aus einer Selbstzerlegung dieser Ideen erklären zu wollen, gehört in das Bereich einer spielenden Phantasietätigkeit, welche das nur auf dem Reflexionsstandpunkt der subjektiv idealen Sphäre Statthafte (nämlich die Abstraktion von den konkreten Resten) transzendental in die objektiv reale und metaphysische Sphäre hinausprojiziert.

Die absolute Idee dirimiert sich nicht, wie Hegel glaubt, zunächst in lauter Einzelideen oder Begriffe, die dann erst wieder sich aus der Sphäre des Allgemeinen durch die des Besonderen hindurch in die des Einzelnen zerlegen; die Unrichtigkeit dieser Auffassung zeigt sich schon darin, daß der Hegelsche Begriff die ihm zugeschriebene Einheit des Allgemeinen, Besonderen und Einzelnen nicht bewährt, sondern zum Einzelnen nur dadurch gelangen kann, daß ihm, man weiß nicht woher, das begrifflos Zufällige anfliegt. Die absolute Idee ist in der Tat das konkret Allgemeine, wie Hegel es anstrebt, d. h. die absolut konkrete Einheit, die sich vermittelst der soeben besprochenen drei Arten der Besonderung zu allem dirimiert und als allumfassende Einheit und allerzeugender Grund allen gemein ist. Aber sie kann eben nur dann und insofern dieses konkret Allgemeine sein, wenn und insofern sie sich nicht in Sonderideen oder Begriffe zersplittert, denen mehr oder weniger die abstrakte Allgemeinheit und die Inkommensurabilität mit dem einzelnen Dieses anhaftet, sondern

wenn sie sich unmittel*(242)*bar in lauter konkrete Mannigfaltigkeit zerlegt. Die Singularität des Konkreten ist dann aber auch mit keiner ideelosen oder gar ideewidrigen Zufälligkeit mehr behaftet und trägt die begrifflichen (abstrahierbaren) Bestandteile nur noch implizite in sich. Es gibt dann wohl Universalia post res im abstrakten subjektiven Denken, auch Universalia in rebus als implizite in ihrer konkreten Singularität enthaltene Bestandteile, aber keine Universalia ante res, wie der scholastische Begriffsrealismus es annahm. Die Universalia post res sind im reflektierenden Denken durch Abstreifung der konkreten Reste zur numerischen Identität kontrahiert und damit zu abstrakten Einheiten geworden; die Universalia in rebus aber sind nicht numerisch identische, sondern bloß gleiche implizite Bestandteile des konkreten Einzelnen und darum jedes in so vielen Exemplaren vorhanden, als konkrete Einzelne da sind. *(Gr. IV. 41.)*

Unter diesen Umständen könnte man denken, daß die abstrahierende Reflexion ein ganz wertloses und überflüssiges Tun sei, da es der Wirklichkeit doch nicht entspreche. Das ist aber doch nicht zuzugeben. Das Zusammenziehen der gleichen Trennstücke zu einheitlichen Gemeinvorstellungen oder Begriffen ist allerdings ein der Wirklichkeit nicht entsprechendes Tun, aber doch ein Tun, das geeignet ist, dem lahmen Gang des diskursiven Denkens als Krücke bei der Orientierung über die Wirklichkeit zu dienen, indem es ihm dazu verhilft, das Gleiche am Konkreten vom Verschiedenen daran zu sondern und zu künftigen Vergleichen aufzubewahren und bereitzustellen. Wertlos ist dieses Tun nur da, wo es spielende Vergleiche anstellt, die für die Phantasie unterhaltend oder langweilig sein mögen, für die Erkenntnis des Zusammenhanges der Dinge, für die theoretische Orientierung in der Welt und die praktische Anpassung an dieselbe aber keine Bedeutung haben. Solche Heraushebungen bedeutungsloser Gleichheiten mühen sich nutzlos mit dem Unwesentlichen ab, während sie das Wesentliche beiseite lassen.

Hierbei entsteht nun die Frage, was unter dem Wesentlichen und Unwesentlichen zu verstehen sei. Wollte man das Wesentliche durch den Hinweis auf den

Begriff bestimmen, so würde man sich im Kreise drehen, da ja die Begriffsbildung durch Berücksichtigung des Wesentlichen bestimmt werden soll. An die Bedeutung „essentiell" ist hier nicht zu denken; das Essentielle gehört erst der höchsten metaphysischen Stufe an, während die Ausscheidung des *(243)* Wesentlichen schon auf der niedrigsten Stufe der Erfahrung beginnen muß. Das Unwesentliche bedeutet hier bloß das Irrelevante, das Wesentliche also im Gegensatz dazu das Erhebliche, Belangreiche, Wichtige, Bedeutende und Wertvolle. Was nun aber das Erhebliche an dem empirisch Gegebenen sei, das wird allerdings von jedem Menschen anders und je nach Alter, Geschlecht, Stand, Beruf, Beschäftigung, Lebenslage und augenblicklicher Stimmung verschieden beurteilt. Aber alle diese Beurteilungen stellen sich unter dem umfassenden philosophischen Gesichtspunkt als mehr oder minder berechtigte einseitige Ansichten heraus, die der Zusammenfassung, Ordnung und Systematisierung bedürfen. Der den einzelnen Spezialwissenschaften entlehnte Maßstab des Wesentlichen ist danach zu berichtigen, wie weit diese Spezialwissenschaften selbst wesentlich für den allgemeinen Erkenntniszweck sind. Ebenso sind die den menschlichen Sonderzwecken entnommenen Maßstäbe des Wesentlichen danach zu kontrollieren, wie diese Sonderzwecke sich in den Zweck des bestimmten Menschen, wie dieser sich in den Zweck der Menschheit und dieser endlich in den Zweck des Weltganzen sich teleologisch eingliedert. In theoretischer Hinsicht ist das Wesentliche dasjenige, was in die Erkenntnis des Zusammenhanges der Ursachen und Wirkungen und der Mittel und Zwecke einführt; in praktischer Hinsicht das, was zur Anpassung der Mittel an die Zwecke dient, also vor allem ebenfalls wieder das Verständnis der Wirkungen. Wer in subjektiver Beschränktheit befangen den Zusammenhang dessen, was ihm augenblicklich wesentlich vorkommt, mit der universellen Kausalität und Teleologie verkennt, der bauscht eben etwas verhältnismäßig Unwesentliches zu Wesentlichem auf. Es kommt darauf an, zu begreifen, daß alles, was dem Menschen für gewöhnlich wesentlich erscheint, nur relative Bedeutung

hat und an dem schlechthin Wesentlichen, der absoluten Kausalität und Teleologie, gemessen werden muß.

Abstraktionen, die nur unwesentliche Gleichheiten herausheben, werden deshalb wohl Gemeinvorstellungen, aber nicht Begriffe genannt. Unter einem Begriff im eigentlichen Sinne des Wortes versteht man nur eine solche Gemeinvorstellung, die etwas Wesentliches hervorhebt. Die Begriffsbildung in diesem engeren Sinne ist also ganz und gar durch die Kategorien der Kausalität und Teleologie bestimmt, die für das, was wesentlich ist, maßgebend sind. Auch hier also ist das Fundamentum relationis der reflek-*(244)*tierenden Beziehungsexplikationen in der Einsenkung der spekulativen Kategorien in den Seinsgehalt zu suchen. Die Genialität des Denkens bekundet sich in der Wissenschaft vorzugsweise darin, daß ein Denker in den allgemein zugänglichen Wahrnehmungen einen Trennungsschnitt führt, auf den noch niemand vor ihm gekommen war, und dadurch einen Begriff ausscheidet, der sich als fruchtbar für das bessere Verständnis der kausalen oder teleologischen Zusammenhänge erweist (z. B. Newtons Ausscheidungen des Gravitationsbegriffes aus der Wahrnehmung des fallenden Apfels, oder Schellings Ausscheidung des Begriffes der unbewußten immanenten Zwecktätigkeit aus der Wahrnehmung des organischen Lebens). *(Gr. I. 35.)*

Ein Begriff verdient um so mehr seinen Namen, je mehr er das Wesentliche hervorhebt, d. h. je mehr er zum Verständnis der Einsenkung der spekulativen Kategorien in die Wirklichkeit beiträgt, d. h. je spekulativer er ist. Alle wahrhafte Begriffsbildung ist spekulative Begriffsbildung; Abstraktionstätigkeit, die gar nichts Spekulatives an sich hat, ist eine wertlose Spielerei mit Vorstellungen, ein müßiges Geduldspiel der Reflexion. Mehr oder weniger spekulativ ist in diesem Sinne auch alle fruchtbare Begriffsbildung der Spezialwissenschaften und der Praxis, und nur eine spekulative Begriffsbildung liefert dem diskursiven Denken die Handhaben zur Erkenntnis der kausalen und teleologischen Gesetze der Weltordnung.

Wie zur Verdeutlichung des Verhältnisses von Da-

sein und Bewußtsein wohl das räumliche Bild des Äußeren und Inneren, so wird zur Verdeutlichung des Verhältnisses von Begriff und konkretem Rest nicht selten das räumliche Bild der Form und des Stoffes oder der Form und des Inhalts verwendet. Wie aber alle Bilder sich mit dem Begriff der Sache nicht völlig decken und alle Gleichnisse hinken, so auch dieses; denn es setzt voraus, daß von vornherein überall in diesem Verhältnis die Form als das Wesentliche, der Stoff oder Inhalt als das Unwesentliche erscheine. Das scheint nun aber nicht durchweg zuzutreffen; es gibt Fälle genug, wo alles auf den Inhalt und nichts auf die Form anzukommen scheint. Allerdings sind dies vorzugsweise solche Fälle, in denen man den Stoff oder Inhalt erst nach reeller Abstreifung der Form genießt (z. B. einen alten Wein, mag er in Fässern, Schläuchen oder Flaschen aufbewahrt worden sein, in Gläsern, Bechern oder Scherben dargereicht werden). Aber ganz gleichgültig ist doch auch hier die Form nicht, insofern sie *(245)* den Genießenden ästhetisch beeinflußt. Wo man bloß in Gedanken von der Form abstrahieren kann, um den Inhalt rein als solchen zu genießen, da bleibt der Einfluß der Form noch größer, z. B. der Druckausstattung bei der Lektüre einer Dichtung, oder der Sprache, in der sie verfaßt ist, auf ihre Wirkung, oder der Einfluß des Stils, der Diktion und der Verse auf den Dichtungsinhalt, oder der der poetischen Bilder auf die Wirkung des Vorstellungsinhalts, oder der der Kompositionsform auf die Wirkung des poetischen Stoffes oder der Fabel.

Man kann ferner nicht leugnen, daß bei der Relativität des bildlichen Gebrauchs von Form und Inhalt, alles, was nach der einen Seite als Inhalt erscheint, bei näherer Betrachtung selbst wieder in Form und Inhalt zerfällt. So ist z. B. der Wein, der sich zum Pokal, in dem er kredenzt wird, als Inhalt verhält, selbst wieder zu zerlegen in den Alkoholgehalt und die schmackhafte und bekömmliche Form, in welcher dieser Inhalt dargeboten wird (Aroma, Fuselfreiheit usw.). Wer am Wein nur den Alkoholgehalt schätzt, wird sich lieber gleich an Rum oder Fuselschnaps halten, wenn ihm die Form

gleichgültig ist; der Kenner und Feinschmecker dagegen bezahlt die höchsten Preise für diese formellen Zutaten. Aber auch der Alkoholgehalt des Weines, der dem Trinker als sein allein wesentlicher Inhalt erscheint, ist doch selbst wieder nur eine bestimmte Verbindungsform von Kohlenstoff-, Wasserstoff- und Sauerstoffatomen, und jedes dieser Atome, das den Inhalt der Alkoholform bildet, ist selbst wieder nur eine bestimmte Form der Verbindung mehrerer einfacherer Uratome, die bloß noch dynamische Funktionen sind. Bei den dynamischen Funktionen wiederum ist das Wollen oder die Kraft zunächst leere Form, die erst durch die Idee inhaltlich erfüllt wird; die Idee zerfällt ihrerseits in logische Form und aktuelle Intuition als Inhalt, diese aktuelle Intuition alsdann in die logische Form der teleologischen Beziehung des Logischen auf das Unlogische und in den Inhalt der durch den Zweck in diesem Augenblick logisch bedingten Mittel; dieser Komplex jeweilig aktueller Mittel zerfällt weiter in die Form der Räumlichkeit und den Inhalt der in ihr gesetzten Mannigfaltigkeit von räumlichen Beziehungen exzentrischer Sphären aufeinander usw.

Es ist eben der Irrtum der sinnlichen Vorstellung, an einen Stoff im Gegensatz zur Form, an einen Stoff, der bloß noch Inhalt und gar nicht mehr Form wäre, zu glauben, jener Irrtum, der im *(246)* Aristotelismus und der Scholastik gleichsam kanonisiert und vom katholisch orthodoxen Neuthomismus noch heute aufrechterhalten wird. Dieser Stoff ist allerdings schon von Aristoteles als ein begriffsmäßig nicht positiv zu Fassendes anerkannt, aber leider nicht als Wahnbild des Sinnentrugs aus der Philosophie hinausgeworfen worden. Sobald man begriffen hat, daß der objektiv reale Weltprozeß als synthetische Geometrie ein reines Formenspiel ist, das bloß durch die leere Form des Wollens oder an sich inhaltlosen Realisationsprinzips verwirklicht wird, so hat man auch die objektive Alleinherrschaft der Form und die bloße Subjektivität des Stoffs durchschaut. In dem Augenblick freilich, wo in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre der Stoff negiert und es anerkannt wird, daß nur die niedere Form zur höheren sich wie

ein relativer Inhalt zu seiner Form verhält, verliert auch der Formbegriff seine Bedeutung zur Kennzeichnung des Seienden. Wenn alles Form ist, so ist gar nichts Besonderes mehr damit gesagt, daß etwas Form sei; man lernt aus solcher Bestimmung, deren Gegensatz als unanwendbar ausgeschieden ist, nichts mehr. *(Gr. IV. 31.)*

Wird aber gar noch ein Etwas als Inhalt in bezug auf eine bestimmte Form angesprochen, so stellt sich dies dann nur noch als ein bloß vorläufig geltendes Bild von ganz relativer Bedeutung dar, das zur Auflösung prädestiniert ist, sobald die Betrachtung des Inhalts fortgesetzt wird, weil er sich dabei selbst wieder als Form erweist. In diesem relativen Sinne erscheint dann allerdings in der noch unvollendeten, auf halbem Wege stehengebliebenen Erkenntnis die Form als das Wesentliche: nämlich als durchschaute, bereits als Form anerkannte Form; was aber als relativer Inhalt erscheint, ist selbst auch nur ein Formenkomplex, aber ein noch nicht als solcher durchschauter und in seine reinen Formbestandteile analysierter. Für die theoretische Erkenntnis ist aber gerade nur so viel begreiflich, als bereits als Form anerkannt und aufgezeigt ist; der unaufgelöste Rest bleibt vorläufig dunkel und unverstanden. Soweit also die Begriffsbildung vorgedrungen ist, hat sie es mit Formen zu tun, mit Formen des Bewußtseins und des materiellen Daseins, und in beiden Gebieten wiederum mit Formen der ruhenden Konfiguration, Formen der Tätigkeit, und Formen des Wesens, mit morphologischen, physiologischen und ontologischen Formen, mit Typen, Kategorien und Prinzipien; insbesondere sind die morphologischen Typen für unser diskursives Denken die Spuren *(247)* und Marksteine der natürlichen, teleologischen Weltordnung und die gleichsam plastischen Versinnlichungen der Naturzwecke. Was aber noch nicht von der Begriffsbildung durchdrungen ist, das sind die konkreten Reste, die noch nicht ganz in Formen aufgelöst sind, der spröde „Stoff" zur weiteren Betätigung des Erkenntnisstrebens.

Dieser noch unaufgelöste Stoff ist immer nur ein Bestandteil des subjektiv idealen Bewußtseinsinhalts, nämlich der nicht in Begriffe aufgelöste Teil desselben, aber

niemals ein Bestandteil des Seins in der objektiv realen oder metaphysischen Sphäre. In dieser Sphäre können wir nur dasjenige hypothetisch voraussetzen, was den begrifflich ausgeschiedenen Bestandteilen des Bewußtseinsinhalts reell entspricht, aber nicht, was dem restierenden Chaos im Bewußtseinsinhalt entspricht. Freilich müssen auch diese konkret sinnlichen Reste in der objektiv realen Sphäre ihre Korrelate haben, aber nicht ein chaotisches Korrelat, sondern ein systematisch geordnetes. In diese Ordnung erhalten wir nur so weit Einsicht, wie unsere Begriffsbildung reicht, und erweitern unsere Einsicht genau in dem Maße, wie wir unsere Begriffsbildung erweitern. Die Begriffsbildung betätigt sich also sowohl trennend wie verbindend ausschließlich am Bewußtseinsinhalt der subjektiv idealen Sphäre als an dem empirisch allein unmittelbar Gegebenen; aber sie betätigt sich an ihm ganz ausschließlich mit der Absicht, die natürlichen Gliederungen, Trennungen und Zusammenhänge der objektiv realen Sphäre zu verstehen.

Alles Trennen und Verbinden in der subjektiv idealen Sphäre vollzieht sich ganz ohne Rücksicht auf das in ihr nahe Zusammengerückte und weit Auseinanderliegende bloß im Hinblick auf die durch die Begriffsbildung zu erkennende natürliche Gliederung des bewußtseinstranszendenten Daseins. So sind die Eigenschaftsbegriffe nur subjektiv ideale Hilfsmittel, um gewisse Verbindungsformen und Wirkungsarten des realen Daseins für das Bewußtsein durch symptomatische Charakterisierung zu repräsentieren und durch sie hindurch zu Artbegriffen (Typen) und Tätigkeitsbegriffen (Funktionsformen) aufzusteigen. Jeder voreilige Versuch zur Bildung von Artbegriffen nach willkürlich gewählten Merkmalen richtet sich bei genauerer Bekanntschaft mit der Natur von selbst, und allmählich nähert sich die Begriffsbildung mehr und mehr jener wirklichen Gliederung in der organischen und unorganischen Natur, die man „das natürliche System" nennt.

(248) Die Begriffsbildung bleibt aber auch bei dem natürlichen System der objektiv realen Sphäre nicht stehen, sondern sucht aus den physischen und psychischen

Funktionsformen und den aus ihnen herauskristallisierten Typen zu den metaphysischen Funktionsformen und den ihnen zugrunde liegenden Seinsformen vorzudringen. So entstehen die Begriffe, welche als subjektive Bewußtseinsrepräsentanten der unbewußten Kategorialfunktionen und der metaphysischen Prinzipien gelten. Auch hier geht das Streben der Begriffsbildung nach einer solchen Trennung und Verbindung der Bestandteile, die ohne Rücksicht auf Zusammengehörigkeit und Entlegenheit im Bewußtseinsinhalt das metaphysisch Disparate sondert und das metaphysisch Zusammengehörige vereint. Die metaphysische Erkenntnis zielt ebensogut auf ein natürliches metaphysisches System ab, wie die Naturwissenschaft auf ein natürliches Natursystem. Die unzulänglichen geschichtlichen Systeme der Metaphysik verhalten sich zu dem als Ziel vorschwebenden natürlichen etwa, wie sich das Linnésche Klassifikationssystem des Pflanzenreichs zu dem natürlichen verhält. Die Kategorien und Prinzipien des natürlichen metaphysischen Systems müssen, da sie alle Sphären durchdringen und den Inhalt beider Erscheinungswelten konstituieren, die allgemeinsten Formen und als solche Momente des konkret Allgemeinen sein, und da das diskursive Denken das Allgemeine nur in Gestalt des Begriffs abzubilden vermag, müssen sie sich für die bewußte Erkenntnis notwendig als Begriffe darstellen. *(Gr. IV. 31. Gr. IV. 104.)*

Wenn das trennende Denken ein gegebenes Objekt zerlegt, so ist das Gegebene im Verhältnis zu den Trennstücken das Ganze, diese aber sind im Verhältnis zu dem Gegebenen die Teile. Das Ganze ist eine Einheit, die Teile sind eine Vielheit; denn wäre das Ganze nicht eine Einheit, oder würde es nicht wenigstens vom Denken als solche aufgefaßt, so bedürfte es nicht erst des trennenden Denkens. Und wären der Trennstücke nicht mehrere, mindestens zwei, so hätte eben keine Trennung oder Zerlegung der Einheit stattgefunden. Einheit und Vielheit ist also unmittelbar mit dem Trennen und Verbinden gesetzt. Die Vielheit, welche hinreicht, die Einheit lückenlos zu konstituieren, ist die Allheit der Teile. Alle heißen die Vielen, wenn keines fehlt, das zur Herstellung der

Einheit nötig ist; die Kategorie der Allheit entsteht also aus der der Vielheit durch Hinzufügung einer doppelten Negation („keines fehlt"). Dies gilt auch dann, wenn die Einheit eine *(249)* willkürliche ist (z. B. die Gesamtheit der Menschen, die auf diesem Quadratkilometer wohnen), oder wenn sie eine begriffsmäßige ist (z. B. die Gesamtheit der Individuen, die mit den Merkmalen des Wirbeltieres behaftet sind). Wird die zweifache Negation zur dreifachen erweitert, d. h. von den Vielen behauptet oder angenommen, daß es „nicht alle" seien, so sind es nur „einige". So führt das trennende und verbindende Denken unmittelbar zum Begriff der Vielheit und durch die Beziehung, in die es diese Vielheit zur Einheit setzt, zu den sogenannten unbestimmten Zahlbegriffen alle und einige. Aber zu bestimmten Zahlbegriffen führt es nicht, solange nicht das messende Denken hinzutritt.

3. Die Kategorien des messenden Denkens.

(250) Die Vielheit ist, obwohl sie auch ohne Zahlbegriffe eine ganz bestimmte sein kann, darum doch noch keine zahlenmäßig bestimmte. Wenn ich einen Kreis durch Radien in eine Menge gleicher Kreisausschnitte geteilt sehe, so sehe ich sowohl die Einheit des Kreises als ganzen, als auch die ganz bestimmte Vielheit der Kreisausschnitte als seiner Teile; aber wenn die Zahl nicht ganz niedrig ist, so kann ich sie nicht angeben, ohne erst zu zählen. Die Vielheit ist eine für die Anschauung durchaus bestimmte, ohne darum als Zahl für die Reflexion bestimmt zu sein. Beide Arten der Bestimmtheit sind deshalb wohl zu unterscheiden. Bestimmte Vielheit und Zahl sind verschiedene Kategorien; die eine entspringt dem Trennen, die andere dem Messen — denn das Zählen ist, wie wir sogleich sehen werden, ein Messen.

Das Messen entspringt aus der Verbindung des Vergleichens und Trennens. Ich vergleiche zwei Längen miteinander und stelle fest, daß sie verschieden und daß die Länge b größer ist als a. Damit begnügt sich aber das Vergleichen nicht; es will auch wissen, um wie viel b größer ist als a. Um dies zu erfahren, trennt man b in zwei Stücke, deren eines gleich a, deren anderes also $= b - a$ ist, und vergleicht dann von neuem a mit $b-a$, um festzustellen, ob beide gleich oder verschieden, und welches von beiden das größere ist. Erweist sich hierbei $b - a > a$, so trennt man zum zweitenmal ein Stück $= a$ ab und vergleicht den Rest $b - 2a$ mit a; dieses Verfahren setzt man so lange fort bis $b - na < a$ ist. Dann hat man ermittelt, daß a $n$mal in b enthalten ist mit dem Rest $b - na$, der kleiner als a ist, also auch $= o$ sein kann. Wenn $b - na = o$ ist, so heißt n das Verhältnis von $b : a$.

Das Messen braucht also zwei Einheiten, das Maß und das zu Messende, die beide eine Größe gleicher Art haben und dadurch *(251)* ihrer Größe nach vergleichbar sind. Das zu Messende ist gewöhnlich gegeben; das Maß kann man sich wählen, sofern es nicht schon konventionell festgestellt ist. Die Wahl des Maßes hängt von der Zweckmäßigkeit desselben ab; diese bestimmt sich teils nach der Größe des zu Messenden, teils nach der Bequemlichkeit des Messens und der natürlichen Darbietung des Maßes (Fuß, Elle, Schritt, Klafter, Wegstunde, Tagemarsch, Joch, Morgen, Erdhalbmesser, Lichtjahr usw.) — Ganz verschieden von dem Begriff der Maßeinheit oder des Meßmaßes sind die anderen Begriffe des Durchschnittsmaßes und des Normalmaßes der Arten und Gattungen. Das Normalmaß hat mit der Einheit beim Meßverfahren gar nichts zu tun und sollte vielmehr Normalgröße heißen. Die Normalgröße ist die dem Dinge angemessenste Größe, d. h. diejenige, welche seinem Daseinszweck am besten entspricht. Das Maß des Dinges im Sinne seiner Normalgröße gehört demnach nicht zu den Kategorien des Messens, sondern zu den teleologischen Kategorien. Daß eine bestimmte Normalgröße dem Daseinszweck jeder Art am besten entspricht, rührt von den Konstanten der Weltgesetze her; mit ihnen würde auch bei gleichbleibendem Daseinszweck einer Art ihre Normalgröße sich ändern müssen. So müßte sich z. B. die Größe aller Or-

Um zwei Einheiten zu sein, müssen das Maß und das zu Messende gegeneinander diskret sein, aber sie brauchen darum nicht in sich schlechthin kontinuierlich zu sein, sondern können auch diskrete Gliederung in sich haben, wenn diese nur nicht ihre Zusammenfassung zur Einheit hindert. Wenn das zu Messende in sich kontinuierlich ist, so muß es doch durch das messende Denken in diskrete Trennstücke zerlegt werden, deren jedes dem Maße gleich ist. Wenn mir ein Kreis und ein Kreisausschnitt gegeben sind, so kann ich den Kreis in lauter diskrete Kreisausschnitte zerlegen, deren jeder gleich ganismen ändern mit zunehmendem oder abnehmendem g, das die Konstante des Gravitationsgesetzes bedeutet.

dem gegebenen ist; wenn mir aber bereits ein in solche Kreisauschnitte zerlegter Kreis gegeben ist, so habe ich nur vergleichend zu konstatieren, daß jeder dieser Ausschnitte dem gegebenen gleich ist. Wenn der gegebene Ausschnitt im Kreise selbst liegt, also einen Teil desselben bildet, so habe ich das Ganze durch einen seiner Teile zu messen. Ebenso wenn ich eine Reihe von Pendelschlägen, die sich in gleichen Zeitintervallen folgen, durch ein zwischen zwei Schlägen liegendes Zeitintervall messe, *(252)* oder wenn ich die Menge der Äpfel in einem Korbe unter Abstraktion von der etwaigen Ungleichheit der Äpfel durch einen Apfel oder die Menge der Punkte auf einem weißen Blatt durch einen Punkt messe.

Bei diesem Messen vergegenwärtigt man sich die Vielheit in ihrer Bestimmtheit durch verschiedene Kunstgriffe, die alle darauf abzielen, die beschränkten Grenzen unserer Zahlanschauung durch Vertauschung der Maßeinheit zu erweitern. Man faßt zunächst Gruppen von zwei oder drei Maßeinheiten zusammen, bei fortschreitender Übung auch Gruppen von vier oder allenfalls von sechs, aber darüber hinaus sicher nicht. Die Schläge der Turmuhr z. B. mißt man mit einem Schlage nicht unmittelbar, sondern man gliedert sie in je zwei, drei oder vier rhythmisch so, daß man den ersten Schlag der Gruppe stärker zu hören glaubt, obwohl er nicht stärker tönt, und dann mißt man, wieviel solche Gruppen in der ganzen Reihe enthalten sind. Geht diese Messung aber über vier Gruppen zu vier Schlägen, oder bei rascherer Aufeinanderfolge über vier Gruppen zu sechs Schlägen hinaus, so versagt sie ihren Dienst. Es muß dann wieder eine solche Gruppe zweiter Ordnung zur Maßeinheit genommen werden, um weiterzukommen, und da das Gedächtnis bei gleichzeitigem dreifachen Messen zu versagen und Verwirrung einzutreten pflegt, so muß die Wiederholung der dritten Maßeinheit oder der Gruppen zweiter Ordnung mechanisch für die Anschauung fixiert werden, z. B. durch Setzen von Fingern oder Ziehen von Merkstrichen, deren bestimmte Vielheit man nach Beendigung des Messens anschauen kann.

Bei der Anschauung einer räumlich verteilten Vielheit wird ähnlich wie bei der Empfindung einer zeitlich verteilten das Messen durch Zusammenfassung in Gruppen erleichtert, sei es, daß man sie reell mit der Hand abteilt, wie beim Zählen von Geldstücken oder Nüssen, sei es, daß bloß der Blick und das trennende Denken die Zerlegung vornimmt. Je nach der räumlichen Anordnung der diskreten Stücke wird hier die Zusammenfassung in zwei, drei, vier oder fünf bequemer zum Ziele führen, indem die dreieckige, viereckige oder fünfeckige Stellung die Anschauung auf bestimmte Abgruppierung oder der Mangel einer solchen auf bloße Abpaarung hinweist. Bis zur Sechs faßt auch das minder geübte Auge die bestimmte Vielheit mit ziemlicher Sicherheit simultan auf, ohne des Messens zu be-*(253)*dürfen. Größere Mengen von Punkten werden erst dann schnell in ihrer bestimmten Vielheit apperzipiert, wenn eine von ihnen gebildete regelmäßige oder symmetrische oder unsymmetrische Figur wiederholt durch Gruppenteilung ausgemessen und dem Gedächtnis eingeprägt ist, z. B. die 9 in der Stellung der Kegel, oder die 7 bis 10 auf Kartenblättern. Immerhin gibt es Menschen von eigentümlicher Anlage, die auch größere Mengen von diskreten Elementen (z. B. Punkten auf einem Bogen Papier oder Menschen in einer Versammlung) simultan als Zahl angeben können.

Wenn auch die Übung und das Zerlegen in Gruppen bei solchen überraschenden Kunststücken eine erhebliche Rolle spielt, so wird doch durch die Tatsache einer simultanen Anschauung der bestimmten Vielheit bis zu einer gewissen Grenze die theoretische Behauptung widerlegt, daß das Zählen nur zeitlich zustande komme. Allerdings müssen die Gruppen meistens durch diskursives Durchwandern gezählt werden, aber wenn ihre Zahl nicht groß ist und sie sich deutlich genug voneinander abheben, so kann auch die Gruppenzahl ebenso wie die Zahl der Elemente in einer Gruppe simultan aufgefaßt werden. Andererseits ist auch das unmittelbare Zählen in der Zeit ohne Gruppenzusammenfassung genau ebenso beschränkt wie die simultane Zahlanschauung im Raume, und soweit die Fähigkeit unmittelbarer Auffassung der

Vielheit in der Zeit reicht, kommt sie wiederum doch erst mit der Perzeption des letzten Gliedes zustande. Erst wenn der sechste Schlag der Uhr erklingt, kann ich die Menge der Schläge in ihrer Bestimmtheit als sechs auffassen, aber ich kann es auch dann doch nur dadurch, daß ich auf die bereits verklungenen fünf vorangehenden Schläge in der Reflexion zurückblicke und alle sechs zeitlich getrennten Schläge im Denken simultan überschaue. So läßt sich im Gegenteil behaupten, daß selbst in der Sukzession der Eindrücke die Zahl nur als simultaner Rückblick auf die ganze Reihe gewonnen wird. Wenn dagegen jemand fünf Punkte, die im Quincunx vor seinem Blicke ausgebreitet sind, erst anfängt diskursiv zu zählen, so zeigt er damit bloß, daß er sich noch auf einem Standpunkte der sprachlichen Unkenntnis befindet, der es nötig hat, sich die Bedeutung des Wortes fünf durch Feststellung seiner Anwendbarkeit auf den Quincunx zu verdeutlichen.

Wenn wir uns fragen, welche Begriffe wir mit den uns geläufigen Zahlworten verbinden, so stellt sich heraus, daß wir schon *(254)* die Fünf nur dadurch kennengelernt haben, daß wir sie in zwei Gruppen ($1+4$ oder $2+3$) oder gar in drei ($1+2+2$) zerlegt haben, wenn wir auch jetzt diese Zerlegung vielleicht nicht mehr nötig haben. Selbst die Drei und Vier haben wir uns zuerst aus Gruppen aufgebaut ($2+1$ beziehungsweise $2+2$), so daß man vielleicht sagen könnte, die erste und einzige ursprüngliche Zahlanschauung sei die Zwei, insofern ihre Bestandteile ($1+1$) keine Gruppe mehr enthalten, sondern selbst die erste und einfachste Gruppe bilden. Jedenfalls sind die Zahlen über fünf zusammengesetzte Anschauungen, die aus Gruppen gebildet sind, z. B. 6 aus $3+3$ oder $2+2+2$ oder $2+4$, 7 aus $3+4$, oder aus $2+5$, 8 aus $4+4$, 9 aus $3+3+3$, 10 aus $5+5$. Wie sehr die Gliederung der Hände in Finger dieser Gruppenbildung zu Hilfe kommt, ist bekannt. Will man eine Zahl unter 10 als bestimmte Vielheit anschauen oder anderen anschaulich machen, so blickt man auf seine Finger oder streckt sie vor anderen aus. Will man aber die angeschaute bestimmte Vielheit der ausgespreizten Finger

sich als Zahl vergegenwärtigen, so achtet man auf die Gruppen von Fingern, aus denen sie sich zusammensetzt. Demnach entsprechen unsern sogenannten einfachen Ziffern bereits mehr oder weniger zusammengesetzte Zahlbegriffe, insofern das Messen der bestimmten Vielheit durch die diskrete Einheit erleichtert wird durch ein Wechseln des Maßes, d. h. durch Einsetzen von Gruppen an Stelle des einfach Diskreten. Immerhin ist es möglich, von den Zahlen bis 10 durch Übung eine leidliche unmittelbare Anschauung zu erlangen, indem der Prozeß des Aufbaues aus Gruppen durch Abkürzung der Ideenassoziation verschwindet. Daß er nur latent geworden ist, zeigt sich schon bei der Addition von $7+5$, indem 7 in $2+5$ zerlegt und in der Summe $2+5+5$ die $5+5$ in 10 verbunden wird.

Daß wir von Zahlen über 10 überhaupt keine unmittelbare Vorstellung haben, dürfte wohl kaum bestritten werden. Indem wir die Fingerzahl 10 als neue Maßeinheit benutzen, messen wir größere Vielheiten bis zur 100. Wir können 10 und 3 nicht addieren, sondern lassen sie als drei-zehn in unausgerechneter Verbindung nebeneinander stehen. Wir können wohl zu 10 Äpfeln 3 Äpfel hinzulegen und dadurch die Anschauung der bestimmten Vielheit von Äpfeln erlangen, die der Zahl 13 entspricht, aber den Zahlbegriff 13 erlangen wir auf diesem Wege nicht. Wir haben nebeneinander die Anschauung der bestimmten Vielheit der Äpfel einer-*(255)* seits und den ihr entsprechenden Zahlbegriff $10+3$; erstere ist wohl einheitlich, aber keine Zahl —, letztere ist eine Zahl, aber keine einheitliche, sondern eine Summe von zwei Zahlen. Unser vermeintliches Zählen über die Zehn hinaus ist also nichts weiter als ein Messen durch Potenzen der Zehn, gerade wie das Zählen unterhalb der Zehn ein Hersagen konventioneller Wortbezeichnungen ist, deren Bedeutung in einem Messen durch 2, 3, 4 oder 5, oder endlich bei der Zwei in einem Messen durch die Eins besteht. Jedesmal, wenn man beim Zählen in den Einern von 0 bis 9 gelangt ist, hört das Zählen auf und setzt auf einer neuen Stufe, d. h. auf einem neuen Vielfachen der Zehn wieder ein. 867 ist $8 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0$,

d. h. eine Reihe nach fallenden Potenzen der 10; den Wert dieser Reihe auszurechnen, ist eine ebenso unlösbare Aufgabe wie die Ausrechnung der Summe $a.x^2 + b.x^1 + c.x^0$; in beiden Fällen begnügen wir uns gleichermaßen damit, die in algebraischer oder arithmetischer Zeichenschrift fixierte oder in Worten ausgesprochene Aufgabe an Stelle der Lösung zu setzen. Es ist aber bare Gedankenlosigkeit, sie für die Lösung selbst zu halten, d. h., es ist eine bloße Einbildung, zu glauben, wir könnten über 10 hinaus zählen.

Alles, was wir für Zählen halten, ist sonach ein Messen mit Maßen, die je nach Bedarf wechseln und untereinander in einem übersehbaren Größenverhältnis stehen. Wer ein Stück Zeug ausmißt, zählt allerdings, wie oft er den immer gleichen Maßstab anlegt, und in solchem Falle scheint sich das Messen auf ein Zählen zurückzuführen. Aber wenn man erwägt, daß das Zählen selbst erst durch Messen zustande kommt und die Zahlworte über 10 schon Zusammensetzungen aus Vielfachen verschiedener Maßeinheiten darstellen, so überzeugt man sich bald, daß man in der Tat beim Zählen der Meterzahl selbst unvermerkt die Maßeinheit vertauscht hat, nämlich in den Zehnern bereits zu Dekametern übergegangen ist. Das Messen erscheint also der oberflächlichen Betrachtung nur darum als ein Zählen, weil das Zählen, genauer besehen, selbst schon ein Messen ist.

Wenn bei dem Vergleichen der Längen a und b der Rest $b - a$ (beziehungsweise $b - na$) sich kleiner erweist als a, so stehen wir vor einer neuen Schwierigkeit: das zu Messende ist kleiner als das Maß, die Elle länger als das Zeug. Es bleibt nun nichts übrig, als zu einem kleineren Maß überzugehen, z. B. $b - a$ zum Maße zu nehmen und a damit zu messen. Gesetzt a wäre drei-*(256)* mal so groß als $b - a$, so ist $b - a = \frac{1}{3}$ von a, oder der Rest ist $\frac{1}{3}\ a$. Die Teilungsaufgabe $\frac{1}{3}$ kann man ebensowenig ausrechnen, wie die Additionsaufgabe 3+10. Wie man in der letzteren auf die Anschauung der bestimmten Vielheit der $3 + 10$ Äpfel verweisen kann, so hier auf die Anschauung des in drei gleiche Teile zerlegten Apfels, aber eine Zahl liefert die eine Anschauung so wenig,

wie die andere. Man kann wohl den Apfel teilen, sofern er ein kontinuierliches Quantum ist, aber nicht die 1, sofern sie eine diskrete Größe ist. Der Bruch $\frac{1}{3}$ ist keine Zahl, sondern ein Zahlenverhältnis, d. h. der abstrakt ziffermäßige Ausdruck für das Größenverhältnis der Längen $b - a$ und a oder des Apfelteilstücks und des ganzen Apfels.

Wenn alle Zahlen sich ursprünglich aus der 2 durch Gruppenzusammenfügung aufbauen, so hindert das nicht, auch die 2 ursprünglich als ein Verhältnis, nämlich als $\frac{2}{1}$ aufzufassen; denn die ursprünglichen Verhältnisse $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{1}$ und $\frac{3}{1}$ lassen sich wegen ihres gleichen Nenners durch bloße Addition der Zähler addieren, die Brüche $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{3}$ aber nicht. Daß die echten Brüche sich als das, was alle Zahlen sind, als Maßverhältnisse von Größen, auch in der Schreibweise darstellen, die ganzen Zahlen aber nicht, das kommt nur daher, weil man in den Brüchen die Nenner mit hinschreiben muß, in den ganzen Zahlen sie aber wegläßt, weil sie alle $= 1$ sind. Sobald man eine ganze Zahl umkehrt, d. h. Maß und Gemessenes vertauscht, stellt sich heraus, daß sie eigentlich auch als ganze Zahl hätte in Form eines Bruches geschrieben werden müssen, dessen Nenner eins ist.

Die Erweiterung des dezimalen Zahlensystems durch Dezimalbrüche zeigt nur den Übergang zu Maßeinheiten, die kleiner als 1 sind, wie bis dahin mit Maßen, die größer als 1 sind, gearbeitet worden ist. Innerhalb jeder neuen Stelle kann man wohl zählen und zusammenzählen, aber die verschiedenen Stellenwerte kann man nicht zusammenzählen, sondern bloß nacheinander aussprechen oder nebeneinander hinschreiben. Die Reihe der Potenzen von 10 bleibt immer als unlösbare Additionsaufgabe stehen, gleichviel ob sie bloß Potenzen mit positiven oder auch solche mit negativen Exponenten umfaßt. Deshalb ist es auch ein Irrtum, zu glauben, die Divisionsaufgabe eines echten Bruches werde durch seine Umwandlung in einen Dezimalbruch gelöst; $\frac{5}{10}$ ist eine genau ebenso unlösbare Aufgabe wie $\frac{1}{2}$.

(257) Daß die negativen Größen und die Wurzeln aus ihnen nicht auszurechnen sind, ist wohl allgemein aner-

kannt. $3-2$ ist 1, aber $2-3$ ist $0-1$, und $0-1$ ist nicht weiter auszurechnen. Man kann wohl auf die Anschauungen hinweisen, die den negativen Größen entsprechen, nämlich die Umkehrung der Richtung des Messens; aber als Zahl bleibt $-a$ unbestimmbar, weil $0-a$ eine unlösbare Aufgabe bleibt. Ebenso kann man darauf hinweisen, daß der $\sqrt{-1}$ die Maßeinheit in einer auf der bisherigen senkrecht stehenden Dimension als Anschauung entspricht; aber dadurch wird die Wurzelausziehung aus negativen Zahlen um nichts möglicher. Man hat schon oft bemerkt, daß aus jeder indirekten oder umgekehrten Rechnungsart (Subtraktion, Division, Wurzelausziehung) solche unlösbare Aufgaben entspringen, deren fixierte Formel dann einfach zur Erweiterung des Zahlensystems benutzt wird. Man hat aber dabei übersehen, daß auch die direkten Rechnungsarten lauter unlösbare Aufgaben stellen, insofern die Potenzierung die Multiplikation, diese die Addition voraussetzt, die Addition aber keine Aufgabe lösen kann, bei welcher von der Summe die Ziffer 10 überschritten wird.

Alle Zahlen entstehen unmittelbar durch Messen und drücken Maßverhältnisse aus; mittelbar entstehen sie durch Verbindung und Trennung von Maßverhältnissen oder durch das Messen von Maßverhältnissen aneinander. Jede Größe ist entweder extensive oder intensive Größe, entweder Raum-, Zeit- und Bewegungsgröße oder Kraft- und Empfindungsgröße, also mit einem Wort „benannte Größe". Da nur Größen gleicher Benennung miteinander messend verglichen werden können, so hebt sich in ihrem Verhältnis die Benennung weg. Daher kommt es, daß alle unbenannten Größen Verhältnisse und alle Verhältnisse unbenannte Größen sind; es gibt keine unbenannten Größen als solche, rein an und für sich gesetzt, sondern nur als Verhältnisse benannter Größen, und alle vom Denken gesetzten, unbenannten Größen haben nur als Verhältnisgrößen oder als Verbindungen solcher einen Sinn. Das abstrakte Denken mag in der reinen Mathematik, soviel es will, die unbenannten Größen als selbständige Objekte behandeln, um ihre Beziehungen zu-

einander zu studieren; aber dieses ganze Tun wäre nur ein abstraktes Spiel mit willkürlich gesetzten Begriffen, wenn es nicht schließlich doch wieder einmündete in die Verwertung *(258)* der so erlangten formalen Einsicht für die Erkenntnis der quantitativen Beziehungen der benannten Größen.

Die Zahlgröße ist als reine Verhältnisgröße eine schlechthin abstrakte, aus ihrem Seinsgrunde herausgehobene Beziehung. Sie expliziert für das bewußte Denken die impliziten quantitativen Beziehungen, die in und mit den konkreten benannten Größen gesetzt sind. Explizite sind also die Zahlgrößen nirgends als in der subjektiv idealen Sphäre des bewußten Denkens; implizite aber als Verhältnisse sind sie in den den konkreten benannten Größen immanenten Beziehungen mitgesetzt. Die reine Mathematik als reine Größenlehre führt nur in abstrakte Quantitätsverhältnisse ein; erst die auf Raum, Zeit und Bewegung, Kraft und Empfindung angewandte Mathematik gibt ein Bild der Verhältnisse mit den Seinsgrundlagen zugleich, denen sie implizite immanent sind. Aber auch die in diesem Sinne angewandte Mathematik beschäftigt sich noch damit, die im Sein bloß implizite immanenten, quantitativen Beziehungen explizite als solche herauszustellen.

Das Absolute treibt wohl Mathematik im Sinne der synthetischen Geometrie S. 168—169, aber es treibt auch diese nur als Inhalt der Dynamik, und keinesfalls treibt es Mathematik im Sinne der analytischen Algebra und analytischen Geometrie. Es setzt alle Größen als konkrete, in sich selbst bestimmte, eben damit aber auch implizite die quantitativen Beziehungen, in denen sie zueinander stehen und die vom abstrakten, diskursiven Denken als solche für sich herausgehoben werden können. Darum gehört das messende und zählende Denken und alle seine Erzeugnisse lediglich dem Gebiete der Reflexion innerhalb der subjektiv idealen Sphäre an, obwohl die quantitativen Seinsgrundlagen dazu in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre gegeben sind. Daher kommt es auch, daß formell richtige Operationen im Gebiete der reinen Größen auch da, wo sie zunächst zum Widersinn zu

führen scheinen, doch Ergebnisse liefern, die wohl einer sinnvollen Deutung für die Anschauung fähig sind, sobald man sie nur in benannte Größen zurückverlegt und den Sinn in einer anderen Richtung sucht, als man ihn bisher gesucht hatte. Es hängt eben im Bereiche der Kategorie der Quantität alles logisch zusammen, und das abstrakte diskursive Denken kann diesen Zusammenhang wohl aufdröseln aber nicht zerstören, solange es logisch richtig verfährt. Die mathematische Analysis ist eine sehr interessante Wissenschaft, indem sie uns mehr und mehr von *(259)* den impliziten und darum zunächst verborgenen, quantitativen Zusammenhängen entschleiert und unsere Verständnisfähigkeit schärft und erweitert. Aber die Mittel, deren sie sich bedient, gehören ebenso wie die ziffermäßige Form ihrer Ergebnisse lediglich der subjektiv idealen Sphäre an, innerhalb deren sie durch die Natur des diskursiven Denkens bedingt sind, und haben sowohl für die objektiv reale, als auch für die metaphysische Sphäre gar keine Bedeutung. —

Besondere Schwierigkeiten haften den Begriffen Null und Unendlich an. Beide sind doppelseitige Grenzen oder Scheiden, mit dem Unterschiede jedoch, daß die Scheide ± 0 in der Anschauung aufzuzeigen ist, also Existenz hat, die Scheide $\pm \infty$ jedoch eine bloße Fiktion ohne reale Existenz ist. Beide fallen aus dem Gebiet der Größe und der Zahl heraus und dürfen deshalb nicht ohne weiteres mit Zahlen verknüpft werden; es ist vielmehr jedesmal zu fragen, was die vorzunehmende Verbindung als Rechnungsoperation bedeutet und ob die Begriffe 0 und ∞ ohne Widerspruch zum Gegenstand einer solchen Operation gemacht werden können. So kann ich zwar jemand einen und keinen Apfel $(1 + 0)$ geben oder einen Apfel geben und keinen nehmen $(1 - 0)$ oder keinmal einen Apfel $(0 \cdot 1)$, oder einmal keinen Apfel geben $(1 . 0)$; aber ich kann nicht einen Apfel unter 0 Personen verteilen oder fragen wieviel 1 Pfund kostet, wenn 0 Pfund 5 Mark kosten.

Wenn also die Verneinung einer gewissen Handlung, eines gewissen Kaufgeschäfts usw., welche in der Null ausgedrückt ist, entweder einen positiven Vorgang unbe-

rührt läßt (wie bei der Addition oder Substraktion) oder die Verneinung allen Geschehens deutlich hervortreten läßt (wie bei der Multiplikation), so kann man das Einsetzen der 0 in arithmetische Operationen dulden; wenn aber der Schein entstehen kann, als ob dabei wirklich gerechnet würde, so muß das Rechnen mit der 0 verboten werden, denn der Widerspruch dieses Scheines mit dem tatsächlichen Nichtrechnen drückt sich in dem Widersinn der Ergebnisse aus. 0 und 0, $a - a$ und $b - b$ sind quantitativ nicht verschieden; dies drückt die Gleichung $a - a = b - b$ aus, die sich aus der anderen $a + b = b + a$ ableiten läßt. Aber die Gleichung besagt nicht, daß die beiden Nullen quantitativ gleich sind; denn wenn sie überhaupt Größen und als Größen gleich wären, so könnten sie nur das e i n e Verhältnis 1 *(260)* zueinander haben, d. h. $\frac{a-a}{b-b}$ wäre $= 1$ nicht als Spezialfall, sondern als einziger. Sind sie aber Nichtgrößen, so entspricht jedes andere quantitative Verhältnis ihnen ebensogut und ebensoschlecht wie das der 1, d. h. $\frac{a-a}{b-b} = \frac{a}{b}$

Dies folgt daraus, daß $\frac{a}{b}(b-x) = a - a\frac{x}{b}$ also $\frac{a}{b} = \frac{a - a\frac{x}{b}}{b-x}$

ist, also daß wenn $x = b$ wird, $\frac{a}{b} = \frac{a-a}{b-b}$ wird. Nimmt man diese Gleichungen als quantitative Gleichsetzungen, so ist $\frac{a-a}{b-b}$ einerseits $= 1$, andererseits $= \frac{a}{b}$, also wäre dann $\frac{a}{b} = 1$ und $a = b$, d. h. jede Größe jeder anderen gleich. So kann man jeden beliebigen Unsinn beweisen, wenn man einen Bruch auch noch für den Fall als Größe gelten läßt, daß sein Nenner gleich Null wird. Mit der Null kann man aber darum nicht dividieren, weil die Nichtgröße nicht Maßeinheit sein kann für die Ausmessung einer Größe. Sie kann aber auch ebensowenig

Maßeinheit sein für die quantitative Ausmessung ihrer selbst, weil sie wohl begrifflich identisch mit sich selbst, aber nicht quantitativ vergleichbar mit sich selbst ist. Die Gleichung $x - a = x - a$ gilt nur für die Fälle, in denen $x \leqq a$ ist; sobald man sie auch für den Fall gelten läßt, daß $x = a$ ist, kann man jeden beliebigen Unsinn mit ihr auch ohne Division beweisen. Setzen wir z. B. $b \leqq a, \frac{b}{a} \leqq 1$ und multiplizieren mit dieser Ungleichung die Gleichung $x - a = x - a$, so ergibt sich $\frac{b}{a}(x - a) \leqq 1(x - a)$, oder $b\frac{x}{a} - b \leqq x - a$ oder $b \cdot \frac{x}{a} - b + a \leqq x$.

Setzt man nun $x = a$, so folgt $b \cdot 1 - b + a \leqq a$, d. h. a ungleich sich selbst. Hiermit ist die Voraussetzung, daß $x - a = x - a$ sei auch für den Fall der Gleichheit von x und a ad absurdum geführt, da alle anderen benutzten Voraussetzungen und Grundsätze des Rechnens zweifellos unanfechtbar sind.

Gehen wir weiter zur Potenzierung, so ist

$$a^0 = a^n \cdot a^{-n} = \frac{a^n}{a^n} = 1;$$

aber $\sqrt[0]{a}$ ist unmöglich, außer wenn $a = 1$ ist, wo es dann jede *(261)* Zahl bedeutet, und $\log^0 a$ ist eine ebenso unmögliche Zusammenstellung wie $\log^b 0$. Sobald man dagegen unter 0 nicht mehr die Nichtgröße, sondern eine verschwindend kleine Größe versteht, dann lassen sich alle Operationen mit ihr ausführen, und $\frac{a}{0}$ ist dann das übermäßig Große oder unermeßlich Große, für das auch das Zeichen ∞ gesetzt wird. Das verschwindend Kleine, das zwar unermeßlich klein, aber doch von der 0 verschieden vorgestellt wird, ist demgemäß $= \frac{1}{\infty}$, aber nur, wenn unter ∞ nicht das Unendliche im eigentlichen Sinne ver-

standen wird. Das verschwindend Kleine ist zwar kleiner als jede angebbare, d. h. durch Maße von uns bestimmbare Größe, aber nicht kleiner als jede denkbare oder mögliche Größe, denn es kann immer noch verkleinert werden. Ebenso ist das übermäßig Große oder unermeßlich Große größer als jede durch Maße bestimmbare Größe, aber nicht größer als jede denkbare oder mögliche Größe, denn es kann immer noch vergrößert werden. Das verschwindend Kleine und übermäßig Große kann als Einheit für neue Zahlensysteme benutzt und auf diesem Wege ein Stufenbau von Zahlensystemen verschiedener Ordnung errichtet werden, deren jedes in sich die nämlichen Maßverhältnisse unter den Größen aufweist wie die mäßigen Größen untereinander; dagegen erscheinen uns alle Größen einer anderen Ordnung untereinander als gleich groß, weil sie mit den uns bekannten Größen nicht mehr bestimmt vergleichbar und meßbar sind. Alle Größen einer höheren Ordnung verhalten sich zu allen Größen einer niederen Ordnung wie ein unermeßlich viel Größeres, insofern also gleich; ja sogar die Größen dritter Ordnung verhalten sich wohl zu denen zweiter Ordnung anders als diese untereinander, aber zu denen erster Ordnung nicht anders als die Größen zweiter Ordnung, weil beide denen der ersten Ordnung doch nur als ein unermeßlich Großes gegenüberstehen[1]).

(262) Wie die Null etwas ganz anderes ist als diese verschwindend kleinen Größen der verschiedenen Ordnungen, so ist auch das Unendliche im eigentlichen Sinne ein ganz anderer Begriff als das übermäßig Große der verschiedenen Ordnungen. Das verschwindend Kleine und das übermäßig Große sind Größen, mit denen man un-

---

[1]) $\infty - \infty = a$, oder $\frac{\infty}{\infty} = b$ sind Sätze, die für jede beliebige Große von a und b richtig sind; denn ∞ kann $\lessgtr \infty$ sein, weil ∞ keine bestimmte, sondern eine unbestimmte Größe ist und alle Größen höherer, für uns übermäßiger Ordnung bezeichnet. In unsrer Ordnung sind die Sätze $x - x = a$ und $\frac{x}{x} = b$ nur richtig, wenn $a = 0$ und $b = 1$ ist; sobald a und b andere Werte erhalten, sind also die Sätze nur giltig, wenn $x = \infty$ gesetzt wird.

bedenklich alle arithmetischen Operationen vornehmen kann; Null und Unendlich hingegen sind Nichtgrößen, mit denen man deshalb auch eigentlich nicht rechnen darf, außer wenn man sich in jedem besonderen Falle überzeugt, daß durch solches Tun kein Widerspruch zutage kommt. Leider hat man nur für das übermäßig Große und die fiktive Nichtgröße „Unendlich" keine verschiedenen Bezeichnungen, sondern setzt für beide ∞ und muß aus dem Sinne entnehmen, welche von beiden gemeint ist; nur wenn $\cdot \pm \infty$ mit Recht dasteht, kann man sicher sein, daß die Scheide und nicht das übermäßig Große gemeint ist. Dagegen hat man für die Grenze des Verschwindens und für die verschwindend kleine Größe die beiden Zeichen 0 und $\frac{1}{\infty}$, und es wäre nur zu wünschen, daß beide auch streng auseinandergehalten würden. In $\frac{1}{\infty}$ kann das Zeichen ∞ immer nur das übermäßig Große bedeuten, niemals die fiktive Scheide; denn durch diese kann ebensowenig dividiert werden wie durch die Null, weil sie gleich dieser eine Nichtgröße ist. $+\frac{1}{\infty}$ und $-\frac{1}{\infty}$ sind als verschwindend kleine Größen streng zu unterscheiden, da erst in der Grenzscheide 0 Plus und Minus zusammenfallen; ebenso sind $+\infty$ und $-\infty$ als übermäßige Größen, mit denen man rechnen kann, himmelweit voneinander verschieden, und erst in der Nichtgröße ∞ fällt Plus und Minus in Eins, indem sie die zweite, fiktive Scheide zwischen beiden bildet.

Die Bedeutung der beiden Scheiden zwischen Plus und Minus läßt sich am besten veranschaulichen durch eine grade Linie, die sich um einen in der Ordinatenachse belegenen Punkt dreht. Sie möge ihre Drehung von einer Anfangsstellung beginnen, in welcher sie die Abszissenachse auf ihrer positiven Seite schneidet, und sich in *(263)* der Richtung drehen, daß die abgeschnittenen positiven Stücke immer kleiner werden. Dann

müssen sie früher oder später verschwindend klein werden, aber immer noch positiv bleiben, auch wenn sie die verschwindende Kleinheit der verschiedensten Ordnungen durchlaufen. Die Grenze der Abnahme wird in dem Augenblick erreicht und durchschritten, wo die sich drehende Grade mit der Ordinatenachse zusammenfällt. Unmittelbar vorher hatte das auf der Abszissenachse abgeschnittene Stück die Größe $+\frac{1}{\infty}$, unmittelbar nachher hat es die Größe $-\frac{1}{\infty}$; in dem Augenblick, wo es die Scheide zwischen positiver und negativer Größe durchschreitet, hat es die Nichtgröße ± 0. Hier liegt die Scheide oder zweiseitige Grenze als Punkt, nämlich als Kreuzungspunkt der Achsen, vor Augen.

Wenn nun die Drehung weitergeht, so werden die negativen Abschnitte auf der Abszissenachse immer größer, bis sie übermäßig groß werden und das Übermäßige der verschiedensten Ordnungen durchlaufen. Aber so lange die Abschnitte fortfahren, zu wachsen, bleiben sie negative Größen, nur daß sich bei gleichbleibender Winkelgeschwindigkeit der Drehung das Wachstum dieser negativen Größen immer rascher vollzieht. Wie in der Nähe des Nullpunkts ein Augenblick eintrat, in dem die Grade mit der Ordinatenachse zusammenfiel und auf der Abszissenachse senkrecht stand, so tritt jetzt ein Augenblick ein, in welchem die Grade auf der Ordinatenachse senkrecht steht und mit der Abszissenachse parallel ist. In diesem Augenblick hat sie entweder gar keinen Punkt mit der Abszissenachse gemein, oder zwei zugleich auf den entgegengesetzten Seiten; die letztere Annahme widerspricht der Definition der graden Linie, die verlangt, daß zwei Grade entweder nur einen oder alle Punkte gemein haben, es bleibt also nur die erstere übrig.

Die der Abszissenachse parallele Lage der Graden ist die zweiseitige Grenze oder Scheide zwischen den positiven und negativen übermäßigen Größen übermäßiger Ordnung, und wird deshalb als $\pm \infty$ bezeichnet. Aber dieses $\pm$ bedeutet nichts weiter, als daß hier die Scheide

zwischen beiden ist, und keineswegs, daß die positive übermäßige Größe, die auf der einen Seite der Scheide liegt, gleich sei der negativen übermäßigen Größe, die auf der anderen Seite der Scheide liegt, oder gar, daß die Abszissenachse *(264)* jetzt in zwei auf entgegengesetzten Seiten liegenden Punkten von der Graden geschnitten werde. Im Augenblick der Parallelität gibt es keinen Schnittpunkt beider Linien, also auch keinen Abschnitt, also kann auch nicht von einer Größe des Abschnitts die Rede sein. $\frac{1}{\infty}$ Zeiteinheit vorher gibt es einen Abschnitt $-\infty$, und $\frac{1}{\infty}$ Zeiteinheit nachher gibt es einen Abschnitt $+\infty$; aber im Übergangsmoment gibt es weder einen Abschnitt $+\infty$, noch einen $-\infty$, am wenigsten einen, der beides zugleich ist.

Wir können den Umschlag aus dem Positiven ins Negative weder bei der senkrechten noch bei der parallelen Lage der Graden verfolgen, weil er sich übermäßig schnell, d. h. in verschwindend kleinen Zeitteilen vorher und nachher vollzieht, und der Durchgang selbst 0 Zeit einnimmt; aber wir können bei der Null wenigstens den Punkt sehen, in welchem das Positive verschwindet, um als Negatives wieder aufzutauchen. Das können wir bei der parallelen Lage auch nicht einmal, weil der Schnittpunkt schon beim Eintritt des Abschnitts in die übermäßigen Größen unserer Wahrnehmung und Phantasieanschauung entrückt ist. Wir sehen jetzt nur noch die Lage, welche die Grade passieren muß, damit der Sprung von $+\infty$ zu $-\infty$ sich vollzieht, und wissen, daß bei dieser Lage der Sprung sich vollziehen muß. Die Scheide ist uns hier nur noch indirekt als Anschauung der sie bewirkenden Lage der Graden gegeben, aber nicht mehr direkt als Anschauung des Umschlags in dem Schnittpunkt selbst. Die Scheide ist deshalb für uns jetzt ein bloßer Begriff, als Anschauung aber eine Fiktion, wenn wir doch versuchen, sie in der Anschauung zu erfassen und festzuhalten.

In der Nähe der senkrechten Stellung sind die Ab-

schnitte annähernd den Bogen der Drehungswinkel gleich, also den Winkeln direkt proportional; in der Nähe der parallelen Stellung dagegen sind die Abschnitte den Zuwachsen der Drehungswinkel umgekehrt proportional, d. h. je kleiner die Zuwachse der Drehungswinkel in der Annäherung an die Parallelstellung werden, desto größer werden die Zuwachse der Abschnitte. In der Nähe des Nullpunkts durchläuft der Schnittpunkt in gleichen Zeiten gleiche Wege, also in verschwindend kleinen Zeiten auch verschwindend kleine Wege; in der Nähe der Parallelstellung beider Linien dagegen durchläuft er in verschwindend kleinen Zeiten übermäßig *(265)* große Wege. Wären beide Linien wirklich unendlich, so müßte er zuletzt, nachdem er alle Ordnungen des Übermäßigen hinter sich hat, den unendlichen Rest des Weges in einer im strengsten Sinne unendlich kleinen Zeit, d. h. mit wirklich unendlicher Geschwindigkeit durchlaufen. An dieser wirklich unendlichen Geschwindigkeit im Durchlaufen einer wirklich unendlichen Strecke des Weges stutzt die Vorstellung; der Widerspruch wird ihr hier klar, der in jeder als vollendet gesetzten Unendlichkeit enthalten ist, der sich ihr aber in der unendlichen Länge Weges für so lange verschleiert, als ihr zum Durchlaufen derselben mit endlicher Geschwindigkeit auch unendlich lange Zeit vergönnt bleibt. Hier aber soll der unendlich lange Rest der Linie in einem verschwindend kleinen Zeitteil mit wirklich unendlicher Geschwindigkeit durchlaufen werden, und da läßt sich der Widerspruch der vollendeten Unendlichkeit nicht mehr verhüllen.

Wenn die geschnittene Linie eine endliche Länge von der Ordnung der uns meßbaren Größen hat, etwa die Länge a, dann tritt ein Sprung von $-\frac{1}{2}a$ zu $+\frac{1}{2}a$ ein, der die Kontinuität im Wachstum des Abschnitts zerreißt. Wenn ihre Länge ∞ im Sinne irgend einer Ordnung übermäßiger Größen ist, so tritt derselbe Sprung von $-\frac{1}{2}\infty$ zu $+\frac{1}{2}\infty$ ein. Der Begriff $\pm\infty$ als Scheide

liegt genau in der Mitte des Sprunges von $-\frac{1}{2}a$ zu $+\frac{1}{2}a$ oder von $-\frac{1}{2}\infty$ zu $+\frac{1}{2}\infty$ und ist die Nichtgröße unter Aufhebung der Kontinuität der Veränderung des Abschnitts, wie die ± 0 die Nichtgröße unter Wahrung der Kontinuität ist. Die Kontinuität in der Lagenveränderung der Graden ist bei beiden Scheiden gewahrt, die Kontinuität in der Veränderung der Größe des Abschnitts aber nur bei der einen, während sie bei der andern unterbrochen ist. Nennt man den Abschnitt eine Funktion des Drehungswinkels (trigonometrische Tangente), so ist er keine stetige Funktion, sondern eine, die nach je 180^0 Drehung eine Unterbrechung und einen Sprung über die Lücke zeigt. Die Aufstellung der fiktiven Scheide $\pm\infty$ ist weiter nichts als der Versuch, die tatsächliche Diskontinuität der Tangentenfunktion zu vertuschen und die tatsächlich nicht existierende Stetigkeit derselben mit Gewalt durch einen salto *(266)* mortale wieder herzustellen. Man kann sich diesen fiktiven Begriff als kurze Bezeichnung des Sachverhalts wohl gefallen lassen, wenn man nur dessen eingedenk bleibt, daß $\pm\infty$ eine widerspruchsvolle Fiktion ist, nämlich die Scheide, die auf der Hälfte des Sprunges von $+\infty$ zu $-\infty$ als eine der Parallellage der Linien entsprechende Größe des Abschnitts fingiert wird, während doch bei der Parallellage gar kein Abschnitt zustande kommt.

Bei den unendlichen Reihen hat die Mathematik es nur mit der Möglichkeit eines unendlichen Fortschreitens zu tun. Bei den divergenten Reihen geht dieses Fortschreiten ins unendlich Große, so daß auch die Summe der Glieder um so mehr der Unendlichkeit sich annähert, je mehr Glieder man addiert. Bei den konvergenten Reihen hingegen führt das Fortschreiten ins unendlich Kleine, so daß das Ziel der asymptotischen Annäherung in der Endlichkeit selbst liegen muß. Nur diese letzteren sind von praktischer Bedeutung, weil nur bei ihnen das Ziel zu bestimmen ist, während es bei allen divergenten Reihen gleich unbestimmt bleib. Zu solchen konver-

genten unendlichen Reihen gelangt man, wenn man eine Größe durch einen ihr inkommensurabeln Maßstab auszumessen unternimmt, z. B. $\frac{1}{9}$ durch fallende Potenzen von 10 oder 1 durch fallende Potenzen von 2. Im ersteren Falle erhält man den periodischen unendlichen Dezimalbruch 0,111 . . . . im letzteren Falle die Reihe $2^{-1} + 2^{-2} + 2^{-3} + \ldots$. Wechselt man den Maßstab, so kann die Inkommensurabilität wegfallen; erweist sich aber die zu messende Größe als inkommensurabel für jeden denkbaren Maßstab, dann heißt sie irrational und liefert einen nicht periodischen unendlichen Dezimalbruch z. B. die Zahlen π, e, $\sqrt{2}$. Man sagt, die erstere Art von Reihen lasse sich mit Genauigkeit summieren, die letztere nicht; diese Ausdrucksweise ist aber irreleitend, da sie den Schein erweckt, als ob es ein Mittel gäbe, einen unendlichen Progressus wirklich zu vollziehen. In der Tat wird aber gar nichts summiert, sondern man erkennt nur, daß das Ziel, dem der unendliche Progressus dieses Meßverfahrens sich asymptotisch nähert, von einer anderen Seite her auf andere Weise bestimmt wird. In manchen Fällen besteht diese andere Art der Bestimmung nur in der anderweitigen Stellung einer ebenso unlösbaren Zahlenaufgabe, wie z. B. die Division von 1 durch 9 oder die Wurzelausziehung aus 2 es ist, und die man sich erst durch Anschauung an einer kontinuierlichen *(267)* Größe klar machen muß, z. B. an einer geraden Strecke, die man wirklich in 9 Teile teilen kann, oder an einem Quadrat mit dem Flächeninhalt von 2 □cm, dessen Seite $= \sqrt{2}$ cm ist. In anderen Fällen fehlt ein solcher arithmetischer Ausdruck zur Bezeichnung der Grenze, während sich eine Veranschaulichung wohl darbietet, z. B. für π die Länge des halben Kreisumfangs beim Radius 1. In noch anderen Fällen fehlt sogar die Möglichkeit solcher Veranschaulichung des Grenzbegriffs; hat man doch mit diesem häufig zu operieren, so setzt man einen Buchstaben als konventionelle Bezeichnung für ihn ein und begnügt sich da, wo man Zahlengrößen braucht, mit ungenauen Näherungs-

werten, z. B. bei e, der Basis der natürlichen Logarithmen $= (1+\frac{1}{\infty})^{\infty} = \frac{1}{0!}+\frac{1}{1!}+\frac{1}{2!}+\frac{1}{3!}+\cdots$.

Immer ist es die Inkommensurabilität des zu Messenden und des Maßes, was den Messenden nötigt, zu immer kleineren Teilmaßen zu greifen, ohne doch damit die Inkommensurabilität des jeweiligen Restes überwinden zu können. Die unendliche Reihe ist die Aneinanderreihung aller Ergebnisse dieser Einzelmessungen; sie ist also der Versuch, die zu messende einheitliche Größe durch Aneinanderreihung von diskreten Maßergebnissen mit inkommensurablen Maßstäben zu erschöpfen. Überall wo das Kontinuierliche in solcher Weise in Diskretes zerlegt werden soll, stellt sich im Falle der Inkommensurabilität beider die unendliche Reihe ein, und überall, wo die Summe der Reihe, d. h. der asymptotische Grenzwert des Meßverfahrens, eine endliche Größe ist, müssen die Glieder der Reihe sich in das verschwindend Kleine verlieren, um ihre übermäßige Zahl wieder auszugleichen. Das unendlich Kleine in unendlicher Wiederholung entspringt also dem entgegengesetzten Streben wie der fiktive Begriff des unendlich Großen im wirklichen Sinne oder das $\pm\infty$.

Die Zerlegung des Kontinuierlichen in Diskretes und die Erkenntnis der einseitigen und doppelseitigen Grenzwerte wird besonders wichtig, wo das stetig Veränderliche gemessen werden soll. Ein Verhältnis zwischen veränderlichen Größen nennt man eine mathematische Funktion, und zwar eine stetige Funktion, wenn der Wert des Verhältnisses selbst sich mit dem Werte der Urvariabeln stetig verändert ohne Brüche und Sprünge. Um das Gesetz der Veränderung zu verstehen, z. B. der Richtungsänderung einer Kurve, vergleicht man zwei nahe aneinandergelegene Punkte miteinander. *(268)* Es sei x die Urvariable, und funktio x oder $f(x) = a\,x_n$, so wünscht man zu wissen, wie groß $f(x+k) - f\,x$ im Verhältnis zu k sei, wenn k den Zuwachs bedeutet, den x beim Fortschreiten von einem Punkte zum anderen erfährt. Nun ist nach dem binomischen Lehrsatze

$$f(x+k) = a(x+k)^n = a x^n + n a x^{n-1} k + \frac{n(n-1)}{2} a x^{n-2} k^2 + \ldots.$$

folglich

$$f(x+k) - f(x) = n a x^{n-1} k + \frac{n(n-1)}{2} a x^{n-2} k^2 + \ldots.$$

da das erste Glied der Reihe $= f(x)$ ist. Das Verhältnis

$$\frac{f(x+k) - f(x)}{k}$$

ist demnach $= n a x^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} a x^{n-2} k + \ldots.$ Bilden wir in derselben Weise

$$\frac{f(x) - f(x-k)}{k},$$

so ergibt sich

$$n a x^{n-1} - \frac{n(n-1)}{2} a x^{n-2} k + \ldots.$$

Beide Reihen sind konvergierend, sowohl die mit gleichem als auch die mit abwechselndem Vorzeichen; beide haben dasselbe erste Glied, aber im zweiten Gliede entgegengesetztes Vorzeichen. Setzt man nun $k = \frac{1}{\infty}$ im Sinne des verschwindend Kleinen, so ist

$$\frac{f\left(x+\frac{1}{\infty}\right) - f(x)}{\frac{1}{\infty}} = n a x^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot a x^{n-2} \frac{1}{\infty} + \ldots.,$$

dagegen

$$\frac{f(x) - f\left(x-\frac{1}{\infty}\right)}{\frac{1}{\infty}} = n a x^{n-1} - \frac{n(n-1)}{2} \cdot a x^{n-2} \frac{1}{\infty} + \ldots.$$

Die folgenden Glieder ergeben verschwindend kleine Größen höherer Ordnungen. Es zeigt sich somit, daß beide Verhältnisse mit abnehmendem k sich ein und derselben Grenze annähern, nämlich $n\,a\,x^{n-1}$, daß aber das erste Verhältnis auf der positiven, das zweite auf der negativen Seite dieser doppelseitigen Grenze liegt. $n\,a\,x^{n-1}$ ist also die Scheide für beide Arten des Verhältnisses. Diese Scheide nennt man den Differentialquotienten, weil das verschwindend kleine *(269)* k das Differential von x (geschrieben $d\,x$) und die verschwindend kleine Differenz $f(x+k)-f(x)$ das Differential der Funktion (geschrieben $d\,f(x)$) genannt wird.

Betrachtet man nur einseitig $\frac{f(x+k)-f(x)}{k}$, so scheint es allerdings, als ob man eine Grenze vor sich hätte, die niemals erreicht oder gar durchschritten werden könne, weil das diskursive Denken nur die Wahl hat zwischen $k=0$ und $k=\frac{1}{\infty}$. Setzt es $k=0$, dann begeht es den Widerspruch, zwei Nichtgrößen miteinander in ein festes Größenverhältnis zu setzen durch die Behauptung $\frac{0}{0}=n\,a\,x^{n-1}$. Setzt es dagegen $k=\frac{1}{\infty}$, so gerät es in den anderen Widerspruch, daß ein bloßer Näherungswert, wie der eingliedrige Differentialquotient alsdann ist, doch absolut genaue und nicht bloß annähernd richtige Resultate bei seiner theoretischen Verwendung geben soll. Zwischen diesen beiden Widersprüchen schwanken alle Darstellungen der Differentialrechnung hin und her. Man entgeht beiden nur dadurch, daß man den Differentialquotienten als eine zweiseitige Grenze oder Scheide betrachtet, deren Wert tatsächlich in dem Augenblick durchschritten wird, wo $f(x-\frac{1}{\infty})$ in $f(x+\frac{1}{\infty})$ übergeht, obwohl in diesem Durchgangsmoment gar keine Größen vorhanden sind, die ihn erzeugen könnten. Im Augenblick vorher ist das Verhältnis noch um eine verschwindend

kleine Größe kleiner, im Augenblick nachher um eine verschwindend kleine Größe größer, als der Differentialquotient anzeigt. Den Punkt der Bewegung, wo das Verhältnis $\frac{0}{0}$ ist, zu isolieren, ist eben nur ein Fehler des diskreten Denkens, das der Stetigkeit dieses Überganges nicht zu folgen vermag. Die, welche ein bloß untermäßiges k unzulänglich finden, haben darin recht, daß der Differentialquotient kein bloßer Annäherungswert von praktisch ausreichender Genauigkeit, sondern ein theoretisch absolut genauer Wert ist. Die, welche die Division durch 0 ablehnen, haben darin recht, daß zwei Nichtgrößen kein quantitatives Verhältnis zueinander haben können. Aber die ersteren haben darin unrecht, daß jemals ein absolut genauer Wert durch die Weglassung einer Menge von untermäßigen *(270)* Summanden gewonnen werden könne; die letzteren darin, daß sie die Scheide für eine einseitige Grenze halten und diese Grenze noch neben der Scheide statt genau in der Scheide suchen. (*Gr. II. 22.*)

Um ein anschauliches Beispiel möglichst einfacher Art zu geben, setzen wir $a = 1$, $n = 2$, also $f(x) = x^2$ und nennen $f(x)$ jetzt y; dann ist $y = x^2$ die Gleichung einer Parabel mit dem Parameter $\frac{1}{2}$. Wählen wir nun den Punkt der Kurve, in welchem $x = 1$, also auch $y = 1$ ist, und legen durch diesen Punkt eine Grade, die wir um ihn drehen, so erhalten wir bei solcher Drehung alle mögliche Sekanten. Verlegen wir nun den Anfangspunkt der Koordinaten dadurch, daß wir $y = 1 + dy$ und $x = 1 + dx$ setzen, so geht die Gleichung $y = x^2$ in die andere über $1 + dy = (1 + dx)^2$ oder $1 + dy = 1 + 2\,dx + dx^2$, oder $dy = 2\,dx + dx^2$. Dividiert man mit dx, so ergibt sich $\frac{dy}{dx} = 2 + dx$. Nun ist aber $\frac{dy}{dx}$ das Koordinatenverhältnis des Punktes, d. h. die trigonometrische Tangente des Winkels, den die Sekante zwischen dem Punkte $dx = 0$, $dy = 0$ und dem Punkte $dx = dx$ und $dy = dy$ mit der Abszissen-

achse bildet. Dabei kann dx ebensowohl negative wie positive Werte haben, d. h. der zweite Schnittpunkt der Sekante kann ebensowohl auf der positiven, wie auf der negativen Seite des Drehpunktes liegen. Die Sekante mit negativen Koordinaten des zweiten Schnittpunktes bildet einen Winkel mit der Abszissenachse, der durch die trigonometrische Tangente $2 - dx$ bestimmt wird, wie die positive durch $2 + dx$; der Unterschied der Winkel oder der Richtungsunterschied beider Sekanten ist also durch den Unterschied $2\,dx$ in den trigonometrischen Tangenten bestimmt. In dem Augenblick, wo die drehende Grade aus einer negativen in eine positive Sekante umschlägt, fallen die drei Punkte, die durch 1. $dx = -dx$, $dy = -dy$, 2. $dx = 0$, $dy = 0$, 3. $dx = +dx$, $dy = +dy$ bestimmt sind, in einen zusammen, nämlich in den Drehpunkt ($dx = 0$, $dy = 0$). In diesem Augenblick verschwindet auch der Unterschied in den Winkeln, d. h. $2\,dx$ wird gleich 0, und es bleibt als trigonometrische Tangente des Winkels zwischen der drehenden Graden und der Abszissenachse bloß die 2 bestehen (d. h. der erste Differentialquotient, der aus $2x^0$ entstanden ist). In demselben Augenblick wird die Grade zur geometrischen Tangente, die weder 2 noch 3 Punkte mit der Kurve gemein hat, sondern nur 1, und in diesem einen, dem Drehpunkt, *(271)* die Scheide zwischen den negativen und positiven Sekanten bildet. Der erste Differentialquotient, der in Gestalt der trigonometrischen Tangente die Größe des Winkels zwischen der geometrischen Tangente und der Abszissenachse bestimmt, gibt eben dadurch auch die Richtung der Tangente, d. h. die Richtung an, die ein die Kurve durchlaufender oder beschreibender Punkt in diesem Punkte haben würde. Gleichwohl sind die Größen, durch welche das trigonometrische Tangentenverhältnis hier bestimmt ist, in dem Augenblick, wo die Drehbewegung der Graden die Scheide zwischen den negativen und positiven Sekanten durchläuft, Nichtgrößen, die als solche auch kein quantitatives Verhältnis zueinander haben können. Aber wir sehen, daß dieses Verhältnis stetig hinüberleitet von dem etwas kleineren Verhältnis ihres Verschwindens als negative Größen zu

dem etwas größeren Verhältnis ihres Wiederauftauchens als verschwindend kleine positive Größen.

Es bleibt nun bloß noch übrig, die Rolle zu besprechen, welche der Begriff des unendlich Kleinen und der unendlichen Summandenzahl in der Integration spielt. Auch hier kommt es für das Verständnis der Sache lediglich darauf an, sich klarzumachen, daß es sich nicht um eine einseitige Annäherung an eine Grenze handelt, bei der jeder angebbare Wert mit einem Fehler behaftet bleibt, sondern um eine zweiseitige Annäherung an eine Scheide, bei deren Durchschreiten der positive in einen als verschwindend kleine positive Größen.

Als Beispiel denke man sich eine Pyramide, deren Kubikinhalt durch Summation von Prismen gefunden werden soll, in welche die Pyramide durch Schnitte zerlegt ist, die der Grundfläche parallel sind. Je zwei solche Schnitte schließen eigentlich einen Pyramidenstumpf ein; man begeht also einen Fehler, wenn man diese Pyramidenstumpfe als Prismen behandelt. Der Fehler wird positiv, wenn man die größere, er wird negativ, wenn man die kleinere der beiden Flächen als Basis des Prismas ansieht und mit der Höhe multipliziert. Ebenso wird der aus der Summe dieser Prismen berechnete Pyramideninhalt zu groß, wenn man die Kanten des Stufenbaues vor die schrägen Seitenflächen der Pyramiden vorspringen läßt, zu klein, wenn man die Stufen in die Pyramide einschneidet. Nennen wir die Seite der quadratischen Basis der Pyramide b, die Höhe h, so ist die Summe der n zu großen Prismen *(272)* $= \frac{b^2 h}{n^3}(1^2 + 2^2 + 3^2 + \ldots + n^2)$, dagegen die Summe der n zu kleinen Prismen (von denen das erste $= 0$ ist)

$$= \frac{b^2 h}{n^3}(1^2 + 2^2 + 3^2 + \ldots (n-1)^2).$$

Die Summe der ersten n Quadratzahlen ist

$$= \frac{n(n+1)(2n+1)}{2 \cdot 3}$$

also die der ersten $(n-1)$ Quadratzahlen

$$= \frac{n(n-1)(2n-1)}{2 \cdot 3}$$

Daraus ergibt sich, daß die Summe der zu großen Prismen

$$= \frac{b^2 h}{3}\left(1 + \frac{3}{2n} + \frac{1}{2n^2}\right)$$

die der zu kleinen Prismen $-\frac{b^2 h}{3}\left(1 - \frac{3}{2n} + \frac{1}{2n^2}\right)$ ist. Je größer die Zahl n der Stufen, desto kleiner wird der Unterschied beider Werte, der $\frac{b^2 h}{n}$ beträgt; bei einer übermäßigen Zahl von Stufen wird er verschwindend klein. Sowohl der positive wie der negative Fehler $+\frac{b^2 h}{3}\left(\frac{3}{2n} + \frac{1}{2n^2}\right)$ und $-\frac{b^2 h}{3}\left(\frac{3}{2n} - \frac{1}{2n^2}\right)$ nähern sich ein und derselben Grenze ± 0; sowohl der zu große Wert $\frac{b^2 n}{3}$ + Fehler, als auch der zu kleine Wert $\frac{b^2 h}{3}$ — Fehler nähern sich mit wachsendem n ein und derselben doppelseitigen Grenze oder Scheide $\frac{b^2 h}{3}$. Daraus folgt, daß sie es ist, die den Inhalt der Pyramide theoretisch genau darstellt. Gleichwohl bleibt es richtig, daß aus Prismen von der Höhe 0 keine Pyramide aufgebaut werden kann, auch dann nicht, wenn es möglich wäre, unendlich viel solche Grundflächen ohne Höhe aufeinanderzulegen. Sobald die Höhen der Teilstücke $= 0$ werden, hören die Kubikinhalte der Teilstücke auf, Körpergrößen zu sein und schrumpfen zu Flächengrößen zusammen; deshalb läßt sich auch keine Körpergröße mehr aus ihnen zusammensetzen.

Es ist hiermit gezeigt, daß die Mathematik es wohl mit verschwindend kleinen und mit übermäßigen uner-

meßlichen Größen zu tun hat, aber nicht mit dem im eigentlichen Sinne Unendlichen, als *(273)* einem unendlich Großen oder einer unendlichen Größe. Null und unendlich sind zwar Begriffe, mit denen die Mathematik operiert, aber nicht als mit Größen, sondern als mit Nichtgrößen, die einer doppelseitigen Grenze oder Scheide entsprechen. Sie kennt wohl das potentiell Unendliche, d. h. die Endlosigkeit des Prozesses, aber nicht ein aktuell Unendliches, nicht ein als vollendet gegebenes Unendliches. Die richtige Deutung des Unendlichen befreit sie ebensosehr von dem Vorwurf, mit widerspruchsvollen Begriffen zu operieren, wie von dem anderen, eine ungenaue Wissenschaft zu sein und sich mit bloßen Näherungswerten zu begnügen, wo ein theoretisch exakter Wert gefordert ist.

Die Nötigung zum Operieren mit dem unendlichen Progreß, mit dem übermäßig Großen und verschwindend Kleinen und mit den Nichtgrößen 0 und ∞ als Scheiden liegt aber für die Mathematik lediglich darin, daß das Messen ein diskretes Tun ist und darum dem Kontinuierlichen nur ausnahmsweise und zufällig, aber nicht grundsätzlich gerecht werden kann. Es bleibt dem diskursiven Denken für die quantitative Behandlung des Kontinuierlichen nichts weiter übrig, als zuerst das Hineinstürzen in die unendliche Annäherung und alsdann das Feststellen des Zieles, dem dieser Prozeß bei konvergenten Reihen sich annähert. Die Sicherheit, daß dieses Ziel mit absoluter Genauigkeit bestimmt ist, erreicht man aber wieder nur dadurch, daß man es als eine Scheide erkennt, in welcher der positive und negative Fehler der zweiseitigen Annäherung sich ausgleichen. Erst, nachdem man sich so an die Handhabung des unendlich Kleinen

in seinem kontinuierlichen Durchgang von $-\frac{1}{\infty}$ zu $+\frac{1}{\infty}$

durch die ± 0 gewöhnt hat, erwacht der verkehrte Wunsch, auch die diskontinuierlichen Funktionen einer stetigen Urvariablen, welche von $-\infty$ zu $+\infty$ oder umgekehrt springen, als stetig auffassen zu wollen und dazu das $-\infty$ im eigentlichen Sinne und das ebenso verstandene $+\infty$

zu identifizieren in den fiktiven Begriff $\pm\infty$, wozu aber weder eine logische Berechtigung noch eine sachliche Veranlassung vorliegt. In diesem Sinne liefert die Rechnung mit dem Unendlichen ebensowenig der Hegelschen Widerspruchsdialektik wie dem antirationalistischen Empirismus eine Stütze für seine Behauptungen. (*Gr. II. 22.*)

In der objektiv realen Sphäre hat das mathematische Unend-*(274)*liche gar keine Bedeutung, weder im Sinne des Über- und Untermäßigen, noch im Sinne des $\pm\infty$. Das Weltsystem mag Entfernungen darbieten, vor denen unsere Anschauung schwindelt, und für deren tatsächliche Ausmessung unsere Beobachtungsmittel nicht ausreichen; aber für die Rechnung kann niemals eine Schwierigkeit der zahlenmäßigen Ausmessung entstehen. Wie man bei der tatsächlichen Ausmessung je nach dem Wachstum der zu messenden Größen vom Kilometer als Maßstab zum Erdradius oder der mittleren Entfernung von Sonne und Erde und von da zu Lichtjahren übergeht (d. h. zu der Strecke, die das Licht in einem Jahre durchläuft), so braucht man auch beim Zählen nur von den gewöhnlichen Zähleinheiten, den Potenzen der 10, zu höheren Potenzen überzugehen. Eine Zahl z. B., die durch Erhebung der 10 in die 10te Potenz entsteht (= zehn Billionen), könnte man „zehn links eins" nennen und $^{1}10$ schreiben, eine Zahl, die durch Erhebung der $^{1}10$ in die $^{1}10$te Potenz (d. h. durch Erhebung von zehn Billionen in die zehnbillionte Potenz) gewonnen wird, $^{2}10$ (gesprochen „zehn links zwei") und so fort bis $^{n}10$. Man gewinnt dadurch Zahlenausdrücke in den einfachsten Ziffern, vor denen die Lichtjahre der Astronomie sich verkriechen müssen. Sollte aber das noch nicht reichen, so könnte man auf diesem Wege noch viel weiter gehen, da die Möglichkeiten für solche Zusammenfassung von schwindelnd großen Zahlen in ganz kurze und einfache Bezeichnungen unerschöpflich sind. Alle diese Zahlen bleiben aber in der Sphäre des Endlichen, und die Ordnungen des Übermäßigen sind nur Trägheitsbrücken für unsere Bequemlichkeit, die völlig statthaft sind, wo die genauere Bestimmung des Zahlenverhältnisses zwischen dem Endlichen und dem Über-

mäßigen theoretisch wie praktisch gleich zwecklos wäre. Das Gleiche gilt aber auch für die umgekehrten Werte $\frac{1}{^1 10}, \frac{1}{^2 10} \cdots \frac{1}{^n 10}$, die uns in die Ordnungen des Untermäßigen oder verschwindend Kleinen hineinführen.

In der objektiv realen Sphäre gibt es weder unendliche Ausdehnung noch unendliche Geschwindigkeit, weil es ein Widerspruch wäre, daß eine vollendete Unendlichkeit existierte. Es gibt nur die potentielle Unendlichkeit als Möglichkeit des endlosen Fortschritts und der endlosen Steigerung. Wir haben oben gesehen, daß sowohl die Zeit als auch der Raum aktuell endlich sind (S. 98 *(275)* bis 104, 125—126, 137—141, 149—150) und daß von einer reellen Teilbarkeit der Atome in keinem Sinne die Rede sein kann (S. 163—164 Anm.). Die kosmologischen Antinomien Kants haben also auf dem Boden des transzendentalen Realismus und des dynamischen Atomismus gar keinen Sinn mehr (vgl. meine Schrift „Kants Erkenntnistheorie und Metaphysik", S. 197—215). Was das diskursive Denken zur Entwicklung des mathematisch Unendlichen im kleinen wie im großen treibt, das ist die Inkommensurabilität des Diskreten durch das Kontinuierliche und umgekehrt, und die Nötigung, diese Inkommensurabilität wenigstens annähernd zu überwinden; das fehlt aber in der objektiv realen Sphäre gänzlich. Hier ist das Kontinuierliche und Diskrete ineinander und nebeneinander sowohl in zeitlicher und räumlicher Extension wie in dynamischer Intensität; das Diskrete ist nur am und im Kontinuierlichen, das Kontinuierliche nur durch das Diskrete (vgl. oben S. 79—80, 87, 93—94, 158—160, 230—231, 267, 269—270, 273, 275). Aber beide haben gar kein Bedürfnis und keine Nötigung, sich aneinander zu messen, d. h. zahlenmäßig durcheinander auszudrücken oder sich in ein ziffermäßiges Verhältnis zueinander zu setzen. (*Gr. I. 185, Gr. II. 22.*)

Was so für die objektiv reale Sphäre gilt, das gilt erst recht für die metaphysische. Wäre im aktuellen Inhalt der Idee das Unendliche in irgendwelcher Gestalt explizite vorhanden, so müßte es auch durch den Willen

realisiert werden, also auch die objektiv reale Sphäre zu einer in demselben Sinne unendlichen machen. Das Bestehen des Widerspruchs, das fertige Gegebensein der vollendeten Unendlichkeit, ist aber mindestens ebenso unerträglich im absoluten Denken als in der nackten Tatsächlichkeit; denn wenn die letztere als eine antilogische wenigstens denkbar wäre, so ist die erstere, die nur die Betätigung des Logischen ist, als antilogische nicht einmal denkbar. (*Gr. IV. 30.*)

Das Wesen selbst kann ebensowenig unendlich sein wie seine Funktion. Selbstverständlich hat das Wesen keine Enden; aber darum ist es doch auch nicht endlos oder unendlich. Endlich und unendlich gehören beide der extensiven oder intensiven Quantität an; das Wesen, abgesehen von seiner Funktion, hat aber weder Extension noch Intensität, also auch keine Quantität, also kann es auch ebensowenig unendlich wie endlich sein. Erst in der Betätigung entfaltet das Wesen Intensität und zunächst zeitliche, sodann auch räumliche Extension; als Wesen aber steht es ebenso über aller Intensität, die erst der Funktion anhaftet, wie über der Zeitlichkeit und *(276)* Räumlichkeit. Es ist lediglich eine falsche Projektion des diskursiven Denkens, wenn dieses dem Wesen Unendlichkeit andichtet. Wäre das Absolute quantitativ, so müßte es freilich, um absolut sein zu können, auch unendlich sein. Daraus folgt aber, daß es einen Widerspruch einschließt, die Absolutheit als quantitative zu denken, da ja das unendlich Sein den Widerspruch in sich hat; d. h. die Annahme einer Quantitativität des Absoluten, zu der gar keine Berechtigung aufzuzeigen ist, führt hintennach sich selbst durch ihre Konsequenzen ad absurdum. Die Absolutheit ist eben dadurch etwas Höheres als alles, was uns in der Erfahrung gegeben ist, weil sie mit Quantität nichts zu schaffen hat; diese unvergleichliche Erhabenheit aber zerstören wir grade, wenn wir ihm eine Größe andichten, die wir dann hinterdrein mit der Phantasie ins Unendliche aufblähen, um sie über alle wirklichen Größen zu erheben. (*Gr. IV. 54.*)

Philosophen, welche die richtige Einsicht in die Erhabenheit des Absoluten über alle Quantität gewonnen hat-

ten, standen doch noch so sehr unter dem Bann der überlieferten Vorstellungen, daß sie die Unendlichkeit des Absoluten trotz seiner Größenlosigkeit dadurch festzuhalten suchten, daß sie dieselbe als eine qualitative Unendlichkeit deuteten. Nun steht aber erstens das Absolute noch weit mehr über der Qualität, als über der Quantität, da die Qualität sich, wie gezeigt, erst in der subjektiv idealen Sphäre der Erscheinungswelt aus der Synthese von Intensitätsverhältnissen entwickelt; und zweitens ist der Begriff des Unendlichen auf die Qualität schlechthin unanwendbar, da sie nur als endlich bestimmte Qualität aus endlich bestimmten Intensitätsverhältnissen erwächst. Das Absolute hat also weder Qualität, noch könnte es, wenn es eine Qualität hätte, eine unendliche Qualität oder qualitative Unendlichkeit haben. Was als Analogon der Qualität im Wesen zu finden ist, die Wesenheiten oder Essenzen der Attribute, sind eben nur dadurch Wesenheiten, daß sie essentiell bestimmte und nicht unbestimmte sind. Soll die qualitative Unendlichkeit als essentielle oder attributive Unendlichkeit gedeutet werden, so bleibt schließlich zu diesem Zweck kein anderer Ausweg übrig, als eine unendliche Menge von essentiellen Attributen im Absoluten anzunehmen, deren jedes für sich genommen keine Unendlichkeit besitzt. Aber auch zu dieser Annahme liegt einerseits nicht die mindeste Berechtigung vor, da wir nur zwei Attribute kennen, die übrigen unendlich vielen *(277)* weniger zwei also jedenfalls nicht in diese Welt oder doch nicht in uns Menschen und unseren Erfahrungskreis eingetreten sind. Andererseits würde auch hier der Widerspruch einer vollendeten Unendlichkeit im Sein des Absoluten mit in den Kauf genommen werden müssen. (*Gr. IV. 55.*)

In der Funktion kann sich ohne Widerspruch immer nur eine endliche Intensität und eine endliche Extension entfalten; da wo die Quantität aktuell Platz greift, muß sie als endliche auftreten. Die objektiv reale Welt kann nach Kraft, Alter und Umfang nur endlich sein, weil die reelle metaphysische Funktion nicht den Widerspruch einer wirklich unendlichen Stärke, einer wirklich bereits abgelaufenen unendlichen Dauer und einer wirk-

lich unendlichen Raumgröße in sich schließen kann. Hätte auch das Unlogische die Tendenz, eine wirklich unendliche Tätigkeit zu entfalten, so könnte es doch diese Tendenz nicht realisieren, weil es nur so weit zu wirklichem Aktus gelangt, als sich ihm ein logisch idealer Inhalt darbietet. Der Widerspruch der vollendeten Unendlichkeit müßte also doch erst vom Logischen sanktioniert und ideell aktualisiert werden, um vom Unlogischen reell aktualisiert werden zu können. Das Logische kann aber die unlogische Intensität nur endlich determinieren, wenn es sich selbst nicht untreu werden will, und es muß in endlicher Zeitdauer seinen logischen Zweck erreichen, wenn es nicht überhaupt auf Zwecktätigkeit, d. h. auf Beteiligung an der absoluten Funktion verzichten soll.

Man gibt jetzt in der Regel zu, daß die absolute Funktion aktuell endlich sei, behauptet aber daneben, daß sie potentiell unendlich sei. Dies ist ganz richtig, wofern es nur nicht falsch verstanden wird. Richtig ist soviel, daß es keine endliche Intensität der Weltkraft, keine endliche Dauer des gesamten Weltprozesses und keinen endlichen Umfang des Weltgebäudes gibt, die nicht vom Absoluten hätten quantitativ überschritten werden können. Die in unserer Welt angesetzten drei Bestimmungen von diesen drei Größen sind drei willkürlich bestimmte Konstanten, die auch anders, namentlich auch größer hätten angesetzt werden können. Ob dies teleologisch gleich günstig gewesen wäre, entzieht sich unserer Beurteilung; die formallogische Möglichkeit dazu, abgesehen von der Zweckmäßigkeit, dürfte nicht zu bestreiten sein. Will man diese formallogische Möglichkeit der Überschreitung nicht nur dieser, sondern jeder angebbaren Größe dieser Konstanten als potentielle *(278)* Unendlichkeit der absoluten Funktion bezeichnen, so ist dagegen nichts einzuwenden. Aber es ist das Mißverständnis abzuwehren, als ob diese potentielle Unendlichkeit unter irgendwelchen Umständen zu einer aktuellen Unendlichkeit der Funktion führen könnte. Dies ist schon aus dem formallogischen Gesichtspunkt des auszuschließenden Selbstwiderspruchs unmöglich, und man braucht nicht erst daran zu erinnern, daß für die Vergrößerung jener drei

Konstanten jedenfalls nur ein endlicher, teleologisch eingeengter Spielraum offensteht.

Diese potentielle Unendlichkeit kommt jeder der beiden Seiten der absoluten Funktion zu. Das Wollen hat sie an und für sich ohne weiteres und ohne jede Begrenzung, sobald es sich einmal aus der reinen Potenz erhoben hat; aber es kommt in der Isolierung nicht dazu, sie zu aktualisieren, weil es für sich allein keinen wirklichen Aktus setzen kann, sondern dazu des logisch idealen Inhalts bedarf. Die logische Determination aber hat die potentielle Unendlichkeit zunächst nur insofern an sich, als sie das formallogische Prinzip auf jeden ihr sich darbietenden Anlaß zur Betätigung anwenden kann. Das hilft ihr aber noch nichts, weil metaphysisch genommen sich ihr in der Tat nur Ein Anlaß zur Betätigung darbietet, das Unlogische als Antilogisches. Sodann aber hat das Logische eine potentielle Unendlichkeit hinsichtlich der Bestimmung der Weltkonstanten innerhalb des teleologisch offenstehenden Spielraumes. Wäre dieser Spielraum gleich Null, so fiele die potentielle Unendlichkeit für die inhaltliche Entfaltung des Logischen ganz fort und an ihre Stelle träte eine eindeutige logische Notwendigkeit. Wäre der Spielraum zwar vorhanden, aber so, daß er nur zwischen einer endlichen Zahl von Bestimmungen die Wahl ließe, so fiele die potentielle Unendlichkeit der inhaltlichen Entfaltung des Logischen ebenfalls fort, und an ihre Stelle träte eine mehrdeutige logische Notwendigkeit, deren Mehrdeutigkeit auf eine endliche Zahl von Deutungen beschränkt wäre. Die potentielle Unendlichkeit der logischen Determination besteht nur dann, wenn jener Spielraum zwischen unendlich vielen Bestimmungen die Wahl läßt. Da der teleologische Spielraum endlich ist, so ist dies nur dann möglich, wenn die möglichen Größenwerte der Konstanten nicht als diskrete, durch Lücken getrennte nebeneinanderstehen, sondern eine Strecke der stetigen Veränderung einer variablen Größe kontinuierlich anfüllen. Nur weil ich dies (aus später zu erörternden Gründen) annehme, darf und muß ich auch eine potentielle Unendlichkeit der möglichen Entfaltung des Logischen annehmen. (*Gr. IV. 90.*)

Die potentielle Unendlichkeit wird nun ferner in demselben Sinne, wie sie den beiden Seiten der Funktion zukommt, auch auf die beiden Attribute zurückprojiziert, aus denen die beiden Seiten der absoluten metaphysischen Funktion entspringen. Die Unendlichkeit wird aber bei dieser Zurückverlegung „potentiell in zweiter Potenz" zu verstehen sein. Die Funktion ist potentiell unendlich, insofern sie unendlich viele endliche Bestimmtheiten annehmen kann; die Essenz ist potenziell unendlich, insofern sie diese potentiell unendliche Funktion aus sich entlassen kann. Dabei zeigt sich dann noch folgender Unterschied. Der Wille, als aktive Potenz oder Vermögen, kann ohne äußeren Anlaß spontan die potentiell unendliche Funktion des Wollens aus sich entlassen; das Logische aber, als passive Potenz oder reine Möglichkeit, kann nur, wenn ihr von anderswoher ein Anstoß zur Entfaltung gegeben wird, die potentiell unendliche Funktion der logischen Determination aus sich entfalten. Die potentielle Unendlichkeit des Willens ist also eine aktiv potentielle oder vermögliche, diejenige des Logischen eine passiv potentielle possibilitarische, oder rein und bloß mögliche[1]). Es ist mithin nicht dieselbe, sondern eine verschiedene Bedeutung von Potenz, in welche die Potentialität der Unendlichkeit erhoben wird, wenn sie aus der Funktion in die Attribute zurückverlegt wird. Diese in zweiter Potenz potentielle Unendlichkeit allein könnte essentielle Unendlichkeit der Attribute benannt werden, insofern sie der einzige Sinn ist, in welchem von einer den Essenzen zukommenden Unendlichkeit gesprochen werden kann. Aber es ist klar, daß dies nicht

---

[1]) Vgl. unten B. II. 5. c. *A. d. H. In der Handschrift S. 1038 o lautet die Anmerkung wie folgt:*

In der Geschichte der Philosophie umfaßt Potenz (*δύναμις*) sowohl das aktive Vermögen als auch die passive Möglichkeit (possibilitas). Wenn man das Wort Potenz nur für das aktive Vermögen gebraucht, so ist die Idee potenzlos; wenn man aber unter Potenz sowohl die passive Möglichkeit als auch das aktive Vermögen begreift, dann ist auch die Idee nicht potenzlos. Ich habe bisher das Hauptwort Potenz für das aktive Vermögen reserviert; bei dem Adjektiv potentiell aber geht es nicht wohl an, die passive Bedeutung auszuschließen.

die essentielle oder qualitative Unendlichkeit in dem Sinne ist, wie sie von denen gemeint und angestrebt wird, die sich zur größeren Ehre Gottes die Unendlichkeit des Absoluten nicht entreißen lassen wollen. (*Gr. IV. 30.*)

Das Ergebnis für die metaphysische Sphäre ist also folgendes: Das Wesen ist supraquantitativ und demnach weder endlich noch unendlich. Die Funktion ist quantitativ, aber, aktuell genommen, in jeder Hinsicht endlich und nur potentiell unendlich. Die Essenz ist potentiell unendlich in zweiter Potenz. Soweit die Funktion eine endlich bestimmte Quantität aufweist oder zu ihrem Inhalt hat, *(280)* ist dies zwar eine bestimmte, logisch determinierte Quantität, aber jedes Quantum ist für sich bestimmt und nicht etwa durch Messen oder ziffermäßige Feststellung seines Verhältnisses zu anderen Quantis. Indem jede Größe für sich bestimmt ist, ist freilich auch ihr Quantitätsverhältnis zu anderen Größen implizite mitbestimmt; aber dieses Verhältnis wird in der metaphysischen Sphäre noch weniger als in der objektiv realen expliziert oder als explizites gesetzt. Das unbewußte absolute Denken schaut wohl Größen an und setzt sie schauend, aber es mißt nicht die gesetzten Größen aneinander, und noch weniger zählt es sie. Das Messen und Zählen ist eine Tätigkeit, die erst das bewußte diskursive Denken ausübt, das also ganz in die subjektiv ideale Sphäre fällt. Hier erst werden die implizite in der konkreten Größenbestimmtheit mitgesetzten quantitativen Verhältnisse expliziert. Darum gehört auch die abstrakte Quantität oder Zahlgröße ausschließlich der subjektiv idealen Sphäre an, während in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre nur quantitativ bestimmte Intensitäten und Extensionen zu finden sind. Insofern die Zahlgröße quantitative Verhältnisse ausdrückt, ist sie implizite in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre allerdings mit enthalten, und so verstanden kann man sagen, daß der Weltbau auf der Zahl ruht; aber explizite verstanden hat der Weltbau mit der Zahlgröße nichts zu tun, die vielmehr nur ein Hilfsmittel des diskursiven Denkens zur Erfassung der konkreten Quanta ist. (*Gr. I 185.*)

4. Die Kategorien des schliessenden Denkens oder die Formen der logischen Determination.

a. Die logische Determination in der subjektiv idealen Sphäre.

α. Die Deduktion.

Unter „Schließen" ist etymologisch ein Erschließen oder Aufschließen, das Öffnen und Bloßlegen eines schon Vorhandenen, aber bisher Verschlossenen zu verstehen. Schließen bedeutet also das Explizieren einer implizite bereits gesetzten und gegebenen Beziehung; denn daß es sich auch hier nur um Beziehungen handeln kann, bedarf wohl nach dem oben über die Beziehungen Gesagten keiner Erörterung mehr. Das Schließen gilt im engsten und eigentlichsten Sinne als ein vernünftiges Tun oder eine Betätigung der Vernunft und heißt deshalb auch Ratiocinatio. Die Betrachtung des Schließens wird deshalb auch über die Natur der Vernunft oder die Essenz des Logischen Aufschluß geben müssen. Nicht als ob überall da, wo Vernunft waltet, auch die Formen des bewußten diskursiven Schließens zu finden sein müßten, sondern nur in dem Sinne, daß wir erkennen, was in diesen Formen das entscheidende und überall durchgehende Grundmotiv oder Leitmotiv bildet, und dieses dann auch da voraussetzen dürfen, wo den Formen des diskursiven Schließens keine Stätte mehr vergönnt sein kann. Wir gehen also auch hier von der subjektiv idealen Sphäre und den in ihr maßgebenden Formen aus, entlehnen von ihr die Bezeichnung, forschen dann aber weiter, was diesen Formen etwa in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre entsprechen mag.

Das Schließen bildet die unmittelbare Fortsetzung dessen, was bei der Urteilsbildung geschieht. Das Ur-

teilen beruht, wie wir im vorletzten Abschnitt gesehen haben, auf der Zerteilung und Wieder-*(282)*zusammenfügung eines gegebenen Vorstellungsinhalts; das als einheitliches Ganzes Gegebene wird zuerst in zwei Trennstücke zerlegt und dann konstatiert, daß durch Vereinigung der Trennstücke das Ganze wieder entsteht. Der Schein des synthetischen Urteils im Sinne eines nicht analytischen entsteht, wenn der Begriff des unvollständigen Subjekts bereits als bekannt mitgebracht, im gegebenen Falle wiedererkannt, aber durch das Surplus des Prädikatbegriffes zum vollständigen Subjekt ergänzt vorgefunden wird, wenn z. B. „Achilles" bekannt ist, und im „zürnenden Achilles" wiedererkannt wird, aber bereichert um die Bestimmung des jetzt Zürnens. Nennen wir das vorher schon bekannte unvollständige Subjekt S, das im besonderen Fall gegebene vollständige Subjekt Σ und den Prädikatbegriff P, so entspricht das Urteil der Gleichung $\Sigma = S + P$. Es heißt analytisch im engeren Sinne, wenn nicht S, sondern Σ der im Gedächtnis bereits mitgebrachte Subjektivbegriff war, weil dann entweder bloß diese mitgebrachte Erinnerung als an ein durch frühere Erfahrungen Gegebenes behandelt und analysiert oder doch bloß die Übereinstimmung dieses Begriffs mit der neu herzutretenden Erfahrung konstatiert wird (vgl. oben S. 238—240).

Immer ist das Urteil nichts weiter als eine Umformung; das Σ wird in S und P zerlegt und dann konstatiert, daß Σ einerseits und die Einheit der Trennstücke S und P andererseits inhaltlich identisch sind. Die Verschiedenheit beider Seiten betrifft nur die Form, insofern Σ als Einheit gegeben, $S + P$ aber die Wiedervereinigung der aus Σ ausgeschiedenen Trennstücke ist. Es wäre widerspruchsvoll, wenn die Wiedervereinigung der Trennstücke einen anderen Inhalt ergäbe als denjenigen, der in die Trennstücke zerlegt worden ist; es wäre unlogisch, wenn das Ganze nicht gleich der Summe seiner Teile, oder die Summe der Teile ungleich dem Ganzen wäre. Es ist also eine logische Notwendigkeit, diese Identität anzuerkennen, wenn man einmal die Zerlegung und Wiedervereinigung, d. h. die Umformung des Σ in $S + P$ vor-

nimmt; aber daß man diese Umformung vornimmt, ist nicht logisch notwendig, sondern Sache des Beliebens. Ob man urteilen will, steht frei; wenn man urteilt, darf nicht unlogisch geurteilt werden. Die Ableitung des Urteils aus der gegebenen Vorstellung ist ein logisches Verfahren, d. h. eine Ratiocinatio; sie ist auch ein Aufschließen oder Erschließen des in der gegebenen Vorstellung implizite mitgegebenen Verhältnisses ihrer Teile zueinander und zum Ganzen, also ein Schließen im *(283)* weitesten Sinne des Wortes, nämlich ein Schluß aus der gegebenen Vorstellung auf das aus ihr abzuleitende Urteil. Gewöhnlich braucht man jedoch das Wort Schließen in einem engeren Sinne, indem man nur die Ableitung von Urteilen aus Urteilen darunter versteht.

Die Ableitung von Urteilen aus Urteilen zerfällt in zwei Arten, je nachdem es ein oder mehrere Urteile sind, aus denen der Schluß gefolgert wird. Man nennt die erstere Art gewöhnlich das unmittelbare, letztere das mittelbare Schließen, obwohl der Form nach beide vermittelt, der logischen Evidenz nach beide unmittelbar sind; die Bezeichnung gründet sich darauf, daß das Schließen aus mehreren Urteilen die Vermittlung durch einen Terminus medius nötig hat, der beide Prämissen verknüpft, während das Schließen aus nur einer Prämisse kein Band der Prämissen untereinander braucht.

Das unmittelbare Schließen vollzieht sich in sieben Formen:

1. In der Umkehrung (Konversion) wechseln Subjekt und Prädikat ihre Stellung, womit, wenn nicht beide Wechselbegriffe sind, meist eine Änderung des Urteilsumfangs verbunden ist. Nennen wir das Subjekt *S*, das Prädikat *P*, so ergeben sich folgende Schemata der Umkehrung. Jedes *S* ist *P*, folglich: mindestens ein oder einige *P* sind *S*. Einige *S* sind *P*, folglich: mindestens einige *P* sind *S*. Kein *S* ist *P*, folglich: kein *P* ist *S*. Einige *S* sind nicht *P*, folglich bleibt es unbestimmt, ob alle P, einige *P* oder kein *P* S ist.

2. In der Kontraposition verbindet sich der Stellungswechsel der Glieder im Satze mit der Umkehrung des Vorzeichens (der Qualität) eines derselben und mit der

des Urteilsvorzeichens (der Urteilsqualität). Jedes *S* ist *P*, folglich: kein Nicht-*P* ist *S*. Kein *S* ist *P*, folglich: mindestens einige Nicht-*P* sind *S*. Einige *S* sind nicht *P*, folglich: mindestens einige Nicht-*P* sind *S*. Einige *S* sind *P*, folglich ist es unbestimmt, was von einigen Nicht-*P* in bezug auf *S* gilt.

3. Bei der Umwandlung der Relation wird aus einem kategorischen Urteil ein hypothetisches abgeleitet, oder ein disjunktiv kategorisches in mehrere hypothetische zerlegt. Z. B. der Vogel ist ein Tier, folglich: wenn ein Vogel ist, so ist ein Tier. Ein fliegendes Tier ist entweder ein Säugetier oder ein Vogel oder eine Flugeidechse oder ein Insekt; wenn ein fliegendes Tier ist, so kann ein Säugetier sein, es kann auch ein Vogel sein, auch eine Flugeidechse, auch ein Insekt.

(284) 4. Bei der Subalternation wird der Umfang des Subjekts verengert oder erweitert. Alle *S* sind *P*, folglich: einige *S* sind *P*. Kein *S* ist *P*, folglich: einige *S* sind nicht *P*. Einige *S* sind nicht *P*, folglich: nicht alle *S* sind *P*.

5. Bei der Äquipollenz wird das Vorzeichen des Prädikats und zugleich das Vorzeichen des Urteils umgekehrt, während die Stellung der Satzglieder dieselbe bleibt. Alle *S* sind *P*, folglich: kein *S* ist ein Nicht-*P*. Kein *S* ist ein Nicht-*P*, folglich: alle *S* sind *P*. Kein *S* ist *P*, folglich: jedes *S* ist ein Nicht-*P*. Jedes *S* ist ein Nicht-*P*, folglich: kein *S* ist ein *P*. Einige *S* sind *P*, folglich: einige *S* sind nicht Nicht-*P*. Einige *S* sind nicht Nicht-*P*, folglich: einige *S* sind *P*. Einige *S* sind nicht *P*, folglich: einige *S* sind Nicht-*P*. Einige *S* sind Nicht-*P*, folglich: einige *S* sind nicht *P*.

6. Bei der Opposition folgt aus der Wahrheit oder Unwahrheit eines Urteils die Unwahrheit oder Wahrheit des ihm kontradiktorisch entgegengesetzten Urteils; ferner folgt aus der Wahrheit des allgemein bejahenden oder allgemein verneinenden Urteils die Unwahrheit des allgemein verneinenden oder allgemein bejahenden, und aus der Unwahrheit eines partikulär bejahenden oder partikulär verneinenden Urteils die Wahrheit des partikulär verneinenden oder partikulär bejahenden Urteils.

7. Bei der modalen Konsequenz wird aus der Wahrheit des apodiktischen Urteils die des assertorischen und problematischen, aus der Unwahrheit des problematischen Urteils die des assertorischen und apodiktischen und aus der Unwahrheit des assertorischen Urteils die des apodiktischen abgeleitet.

Die Beweise dieser Sätze sind aus den Definitionen der verschiedenen dabei gebrauchten Begriffe dadurch zu erbringen, daß man zeigt, daß jede von diesen Sätzen abweichende Annahme zu Widersprüchen gegen die gemachten Voraussetzungen oder zu Widersprüchen der Begriffe und Urteile mit sich selbst führen würde. Alle diese Umformungsregeln sind also weiter nichts als Ausschließungen bestimmter Arten von Widersprüchen. Die Einsicht in diese Zusammenhänge kann erleichtert werden, indem man nach dem Vorgange von Christ. Weise, Joh. Chr. Lange, Euler u.a.m. die Begriffsumfänge durch Kreise ausdrückt, die einander umschließen, schneiden oder außereinanderliegen. Aber die Beweiskraft solcher Figuren liegt doch nur darin, daß sie das Widerspruchsvolle abweichender Annahmen veranschaulichen. Sie beweisen *(285)* an und für sich gar nichts, sondern erleichtern nur die Einsicht in das Widerspruchsvolle abweichender Annahmen; diese Einsicht ist aber auch ohne die figürliche Darstellung aus dem Vergleich der Begriffsdefinitionen zu gewinnen, wie alle besseren Lehrbücher der Logik es dartun.

Alle die angeführten sieben Formen der Ableitung stimmen darin überein, daß sie Umformungen sind, die aus einer Veränderung der Beziehungen bestehen, in welchen die Teile des Urteils zueinander stehen. Eine neue Einsicht kann auf diesem Wege nur insoweit gewonnen werden, als Beziehungen, die vorher nur implizite in dem Urteil enthalten waren, expliziert werden und dadurch eine Bedeutung für das Bewußtsein erlangen, die ihnen in ihrem impliziten Zustande noch nicht zukam. Ob man die Stellung der Satzglieder zueinander, das Vorzeichen eines derselben und des ganzen Urteils, den Umfang des Subjekts, die Modalität des Urteils usw. verändern will oder nicht, ist eine Sache der Willkür, die gewöhn-

lich wohl durch den Erkenntniszweck motiviert sein wird. Wenn man sich aber einmal entschließt, eine solche Änderung vorzunehmen, so muß man auch gleich mehrere vornehmen, und zwar so, daß sie sich bis zu einem gewissen Maße kompensieren, damit das resultierende Urteil dem gegebenen nicht widerspricht, sondern mit ihm im Einklang bleibt. Die Logik bemüht sich, alle möglichen Umformungen des Urteils zu erschöpfen. Das leitende Prinzip bei allen aber bleibt die Vermeidung des Widerspruches.

Die Ableitung eines Urteils aus mehreren anderen, oder das Schließen im engsten Sinne, unterscheidet sich dadurch von der Ableitung eines Urteils aus einem anderen, daß bei ersterer das Subjekt und das Prädikat des Schlußsatzes an zwei Urteile verteilt, bei letzterer aber schon in einem und demselben Urteil enthalten sind. Während bei letzterer die Beziehung des Subjekts zum Prädikat im Schlußsatze aus der Beziehung des Subjekts zum Prädikat im gegebenen Satz gefolgert wird, muß sie bei ersterer aus zwei anderen Beziehungen gefolgert werden, nämlich aus der Beziehung des Schlußsatzsubjektes (Unterbegriffes) zum Terminus medius (Mittelbegriff) im Untersatz und der Beziehung des Schlußsatzprädikates (Oberbegriffes) zum Mittelbegriff im Obersatz. Der Mittelbegriff ist also in einer Hinsicht das Entscheidende im Schluß; in anderer Hinsicht ist er aber grade dasjenige, was ausgestoßen und fortgeworfen werden muß, um zum Schlußsatz zu gelangen. Der Mittel- *(286)* begriff ist nur Mittel, das ausgedient hat, sobald es seinen Zweck erfüllt hat, den Unterbegriff und Oberbegriff zueinander in die unmittelbare Beziehung eines Urteils zu setzen.

Ist der Mittelbegriff in beiden Prämissen Subjekt, so entsteht die dritte Schlußfigur; ist er in beiden Prämissen Prädikat, so entsteht die zweite Schlußfigur; ist er aber in der einen Prämisse Subjekt, in der anderen Prädikat, so entsteht die erste Schlußfigur in dem weiteren Sinne, in welchem sie die vierte in sich schließt. Ist der Mittelbegriff Subjekt im Obersatz und Prädikat im Untersatz, so ergibt sich die erste Schlußfigur im engeren Sinne;

ist er dagegen Prädikat im Obersatz und Subjekt im Untersatz, so resultiert die vierte, Galenische Schlußfigur. Da jede der beiden Prämissen vier Formen annehmen kann (allgemein bejahend, allgemein verneinend, partikular bejahend, partikular verneinend), so spalten sich die vier Figuren in 64 Unterfiguren oder Modi des Schließens.

Nun läßt aber die Zusammenstellung von bloß negativen oder bloß partikularen Prämissen den Schlußsatz in allen vier Figuren ebenso unbestimmt, wie diejenige eines partikularen Obersatzes mit einem verneinenden Untersatz. Nicht minder unbestimmt bleibt der Schlußsatz, wenn in der ersten Figur im engeren Sinne der Obersatz partikular oder der Untersatz verneinend, oder wenn in der zweiten Figur der Obersatz partikular oder beide Prämissen bejahend, oder wenn in der dritten Figur der Untersatz verneinend, oder wenn in der vierten Figur eine der Prämissen partikular verneinend oder ein allgemein bejahender Obersatz mit einem partikular bejahenden Untersatz verbunden ist. Es bleiben demnach in der ersten und zweiten Figur je vier, in der dritten sechs, in der vierten fünf giltige Modi des Schließens übrig, zusammen neunzehn.

Daß die einen dieser Modi ungiltig sind, weil sie die Beziehung des Unterbegriffs zum Oberbegriff unbestimmt lassen, die anderen aber gültig sind, weil sie diese Beziehung feststellen, ist ebenso wie bei den Umformungsarten des Urteils abstrakt begrifflich zu erweisen; die Einsicht ist aber auch hier durch die graphische Darstellung der Begriffssphären mit Hilfe von Kreisen zu erleichtern. Daß in jedem Modus des Schließens, der überhaupt eine bestimmte Beziehung zwischen Oberbegriff und Unterbegriff liefert, grade nur diese bestimmte Beziehung, wie der Schlußsatz sie formuliert, in den Prämissen implizite enthalten ist und nur diese aus ihnen *(287)* expliziert werden kann, ergibt sich daraus, daß jeder Versuch, eine andere Beziehung im Schlußsatz zu behaupten, in Widersprüche gegen die Prämissen verwickeln würde.

Da die drei letzten Figuren sich durch Urteilsumformung auf die erste zurückführen lassen, so kann man sich auch die Mühe sparen, jede Figur besonders zu beweisen;

man darf nur nicht behaupten, daß sie bloß dieses mittelbaren Erweises fähig seien, und deshalb der ersten Figur eine eigenartige Stellung anweisen, welche die übrigen zu sekundären Formen erniedrigt. In praktischer Hinsicht ist ja die erste Figur bei weitem die wichtigste; ihre logische Bündigkeit ist wegen der natürlichen Stellung der Glieder am leichtesten einzusehen, und Irrtümer und Versehen sind bei ihr mit geringerer Vorsicht als bei den anderen Figuren zu vermeiden. Dieses Verhältnis wird dadurch von noch größerer Bedeutung, daß bei der gewöhnlichen Form der Beweisführung meist unvollständige Syllogismen benutzt werden, bei denen eine der Prämissen stillschweigend vorausgesetzt wird; das führt aber bei den übrigen Figuren weit leichter zu Fehlschlüssen als bei der ersten.

Daß das Merkmal des Merkmals auch ein Merkmal der Sache selbst, der Teil des Teiles auch ein Teil des Ganzen, das begriffliche Trennstück eines Trennstücks auch Trennstück der gegebenen Vorstellung sein muß, sind so unmittelbar einleuchtende Sätze, daß sie kaum noch eines Beweises zu bedürfen scheinen, und sie gelten auch dann, wenn entweder der Unterbegriff mit dem Mittelbegriff, oder dieser mit dem Oberbegriff oder gar alle drei in ihrem Umfang übereinstimmen oder Wechselbegriffe sind, d. h. wenn entweder der Untersatz oder der Obersatz oder beide Identitätsurteile sind. Im letzteren Falle reduziert sich die erste Schlußfigur auf den mathematischen Grundsatz: wenn zwei Größen einer dritten gleich sind, so sind sie untereinander gleich. Indessen ist es nicht nötig, diesen Grundsatz auf die erste Schlußfigur zurückzuführen, von der er nur einen Spezialfall bildet, denn er folgt unmittelbar aus der Definition der Gleichheit unter Ausschließung des Widerspruchs.

Wie es im Belieben steht, ob man ein gegebenes Urteil umformen will, so steht es auch im Belieben, ob man zwei gegebene Urteile so umformen will, daß sie durch Überspringen des Mittelbegriffs in eines zusammengezogen werden. Wenn man sich aber zu dieser zusammenziehenden Umformung entschließt, so ist man *(288)* logisch genötigt, diejenige Beziehung zu explizieren, welche

zwischen dem Unterbegriff und Oberbegriff durch ihre Beziehungen zum Mittelbegriff implizite mitgegeben ist und durch Ausschalten und Überspringen des Mittelbegriffs zutage tritt. Setzt man eine andere Beziehung als diese im Schlußsatz, so begeht man einen Widerspruch gegen die Prämissen. Die Vermeidung des Widerspruchs ist also bei allem Schließen, ebenso wie bei dem Beweisen der Richtigkeit der Schlüsse der leitende Gesichtspunkt. Beim logisch richtigen Schließen verfährt man unwillkürlich so, daß man den Widerspruch vermeidet; bei dem Beweise der logischen Richtigkeit des Schlußverfahrens bringt man nur die Vermeidung des Widerspruchs explizite zum Bewußtsein, die beim richtigen Schließen nur implizite mitspielt.

Was für die einfachen, d. h. bloß aus Subjekt und Prädikat bestehenden Urteile gilt, das gilt auch für Urteile mit mehr Satzgliedern; jedes der Satzglieder kann durch einen Begriff oder einen Begriffskomplex ersetzt werden, der aus einem anderen Urteil entlehnt ist, und kann dabei durch Erweiterung oder Verengerung des Umfangs das erste Urteil umgeformt (subalterniert) werden. Eine Erweiterung der einfachen Schlüsse zu Schlußreihen oder Kettenschlüssen führt nur zu einer Wiederholung der für die einfachen Schlüsse maßgebenden Betrachtung. Ebensowenig kommen neue Gesichtspunkte in Betracht, wenn man unter die gegebenen Urteile oder Prämissen auch koordiniert zusammengesetzte, insbesondere disjunktive und subordiniert zusammengesetzte, insbesondere hypothetische Urteile mit aufnimmt. Die Betrachtung dieser Verhältnisse im einzelnen würde hier zu weit führen.

Dieses ganze deduktive Schließen hat nur einen rein formalen Wert, solange die Prämissen keine reale Erkenntnis von realistischer Wahrheit sind, d. h. solange ihnen keine Dinge an sich in der objektiv realen Sphäre entsprechen, auf die sie sich transzendental beziehen, sondern sie bloß subjektiv ideale Vorstellungsverknüpfungen sind. Ob ihnen aber transzendentale Wahrheit zukommt, ist nicht mehr durch subjektiv ideales Denken allein auszumachen, sondern nur noch durch unmittelbare

oder mittelbare Erfahrung. Unmittelbare Erfahrung ist in der Wahrnehmung gegeben, mittelbare Erfahrung in richtigen Schlußfolgerungen aus Erfahrungen. Die Erfahrung aber gewährt nur partikulare Erkenntnis, während der Schluß mindestens eine allgemeine Prämisse *(289)* braucht. Woher nimmt man aber das allgemeine Urteil von transzendental realistischer Wahrheit, ohne das alle partikulären Urteile nicht zu Schlußsätzen von transzendental realistischer Wahrheit verhelfen können?

Die reine Logik und die reine Mathematik brauchen solche allgemeine Sätze von transzendental realistischer Wahrheit gar nicht, weil es ihnen nicht um realistische, sondern nur um formalistische Erkenntnis zu tun ist. Sie können sich mit allgemeinen Grundsätzen begnügen, die nur die Ausschließung gewisser Arten von Widersprüchen gegen die Begriffsdefinitionen darstellen. Zum Beispiel wenn zwei Größen einer dritten gleich sind, so sind sie untereinander gleich; gleiche Operationen, mit Gleichem vorgenommen, liefern gleiche Ergebnisse; gleiche Operationen, mit Ungleichem vorgenommen, liefern ungleiche Ergebnisse, und zwar bleibt die größere Seite der Ungleichung die größere. Tritt die Definition des zweidimensionalen Raumes (ohne dritte Dimension) hinzu, so ergeben sich durch bloße Ausschließung des Widerspruchs die Grundsätze der Geometrie, ebenso aus der Definition des dreidimensionalen Raumes (ohne vierte Dimension) diejenigen der Stereometrie, aus der Definition der Bewegung im Raume diejenigen der Phoronomie, aus der Definition der Masse (als eines Quantums von Beharrungsvermögen) diejenigen der Mechanik.

Ob die durch diese Definitionen bestimmten Begriffe reine Fiktionen der Anschauung und des Denkens sind, oder ob sie subjektive Vorstellungsrepräsentanten von objektiv realen Formen und Verhältnissen sind, das interessiert die formalen Wissenschaften als solche gar nicht. Sie deduzieren aus ihren vorausgesetzten Begriffen von Größe, Raum, Zeit, Bewegung, Masse usw. nach dem Gesichtspunkt der Ausschließung des Widerspruches ruhig weiter, bloß aus dem Interesse, alle implizite in den Voraussetzungen enthaltenen Beziehungen mit möglichst

systematischer Vollständigkeit für das Bewußtsein zu explizieren. Den Mathematiker als solchen kümmert es gar nicht, ob es außerhalb seines Bewußtseins so etwas gibt, das seinem Begriffe des Raums entspricht. Nur sofern er außer dem, daß er Mathematiker ist, auch noch ein Mensch mit menschlichem Interesse und realistischem Erkenntnisdrange ist, kann es ihn etwas angehen, ob seine mathematische Wissenschaft zur Erkenntnis des Daseins irgendwelchen Beitrag liefert oder nicht.

(290) Diese rein formalen Wissenschaften leiten also ihre Grundsätze analytisch aus den vorausgesetzten Begriffen nach dem Gesichtspunkt der Ausschließung des Widerspruchs ab, und nur soweit sie analytisch verfahren, bieten sie Gewißheit im Sinne logischer Notwendigkeit. Synthetisch im Kantschen Sinne werden ihre Sätze erst, wenn zu dem vorausgesetzten Begriff, z. B. dem des Raumes, und seinen formalen Konsequenzen der Gedanke hinzutritt, daß so etwas auch außerhalb jedes individuellen Bewußtseins existiere, und daß in dieser objektiv realen Sphäre die Ausschließung des Widerspruchs dieselbe Gültigkeit habe wie in der subjektiv idealen Sphäre des bewußten Denkens. Das sind zwei Annahmen, die ich weder a priori aus reinem Denken begründen kann, weil sie eben mein Denken transzendieren, noch auch unmittelbar aus der Erfahrung entnehmen kann, weil sie eben allgemein sind und die Erfahrung mir nur partikulare Erkenntnis zuführt. Als synthetische Sätze von realem Erkenntniswert sind also alle solche Axiome zunächst rein problematisch; nur als analytische Sätze sind sie formal gewiß, als solche aber wieder ohne jeden realen Erkenntniswert. Alles was mit logischer Notwendigkeit formal richtig aus ihnen abgeleitet wird, bleibt doch in Hinsicht auf realen Erkenntniswert schlechthin problematisch. Wenn aber die ganze Apodiktik doch nur zu Ergebnissen von völlig problematischem Werte führt, so lohnt sie nicht der Mühe, denn solche Ergebnisse kann man bequemer haben.

Es steht die Möglichkeit offen, die Voraussetzungen, daß Raum, Zeit, Bewegung, Masse, Widerspruchslosigkeit usw. auch in der objektiv realen Sphäre Daseinsfor-

men sind, als Hypothesen gelten zu lassen; aber Hypothesen bleiben so lange rein problematisch, bis sie als wohlbegründet erwiesen sind. Dieser Nachweis müßte nun dadurch erbracht werden, daß syllogistisch die gegebene Welt aus diesen Axiomen deduziert würde, und die durchgängige und ausnahmslose Übereinstimmung des Deduktionsergebnisses mit der Erfahrung die Hypothese zur Theorie im engeren Sinne erhöbe. Gesetzt dies wäre gelungen, so würde damit allerdings eine praktisch ausreichende Wahrscheinlichkeit, aber noch immer keine Gewißheit erlangt sein, weil verschiedene Hypothesen und Theorien das zu Erklärende unter Umständen gleich gut erklären können und grade eine nicht gewählte oder gar nicht beachtete allein die wahre sein kann.

(291) Indessen sind wir weit von solchem Gelingen entfernt. Zwar bemüht sich die mathematische Physik, alle unorganischen Naturgesetze aus der Mechanik des Atoms mathematisch zu deduzieren, aber sie hat selbst zu diesem beschränkten Ziele kaum die ersten Schritte getan. Die mathematische Behandlung der Elektrizitätslehre ist noch auf wesentlich anderen Voraussetzungen aufgebaut als die Theorie der Gase und die Lehre von Wärme, Licht und Schall, und die Chemie ist der mathematischen Behandlung noch nicht einmal versuchsweise unterworfen worden; selbst in der Mechanik ist noch nicht einmal das Problem der drei Körper gelöst. Vor den Grenzen des organischen Lebens wird die deduktive mathematische Physik für immer haltmachen müssen; die objektiv reale Sphäre zu überschreiten und auch die Sphäre der subjektiv idealen Erscheinung in ihr Bereich zu ziehen, kann ihr nicht einmal in den Sinn kommen.

Soweit es ihr aber gelungen ist, etwas zu leisten, ist es doch nur, weil sie mit der lebendigen Kraft (dem halben Produkt aus der Masse und dem Quadrat der Geschwindigkeit) und der Beschleunigung dynamische Beziehungen zur Voraussetzung genommen hat, die bereits unter die spekulative Kategorie der Kausalität fallen. Die reine mathematische Analysis, die bloße Geometrie und Stereometrie sind deshalb unfähig, irgend etwas Wirkliches zu erklären, weil sie nur implizite Beziehungen explizieren;

erst wenn Bewegungen und Masse (d. h. eine bestimmte Vielheit von wirkenden Krafteinheiten) in Rechnung gestellt werden, kommen explizite Beziehungen der objektiv realen Sphäre in Betracht, die auch ein objektiv reales Ergebnis haben. Dann erst, wenn auch in der objektiv realen Sphäre ein kausaler Prozeß mit einem Ergebnis vorliegt, kann nach der Übereinstimmung der Ergebnisse im objektiv realen Prozeß und im subjektiven Gedankenprozeß der mathematischen Schlußfolgerungen gefragt werden und die empirisch konstatierte Übereinstimmung als Bestätigung der hypothetischen Ausgangspunkte des letzteren Prozesses verwertet werden.

Was für die exakte mathematische Physik gilt, das gilt in noch weit höherem Grade von aller deduktiven Philosophie. Zwar umspannt diese alle drei Sphären und findet sich innerhalb der objektiv realen Sphäre nicht durch die Grenze des organischen Lebens beschränkt, aber es wird ihr noch weit schwerer als der mathematischen Physik, die Überzeugung zu erwecken, daß die *(292)* von ihr gewählten hypothetischen Voraussetzungen die einzigen sind, unter denen sich die gegebene Welt erklären läßt. Die philosophischen Demonstrationen, sei es nach mathematischer, sei es nach dialektischer Methode, sind bei weitem nicht so exakt wie die Deduktionen der mathematischen Physik, was man schon daraus entnehmen kann, daß wohl die Schüler eines Philosophen sich über die Auslegung und Berichtigung der Deduktionen ihres Meisters streiten, aber niemals die Schüler eines Mathematikers. Die Strenge der syllogistischen Deduktion ist meist doch nur scheinbar, und unter ihr verbirgt sich etwas ganz anderes, nämlich die unvermerkte Aufnahme und induktive Verarbeitung und Verwertung empirischen Materials. Wenn es selbst plausibel gemacht wird, daß die gewählten hypothetischen Voraussetzungen bis zu einem gewissen Grade die gegebene Welt erklären können, so ist doch die Deduktion so unvollständig und unzulänglich, daß in keiner Weise der Möglichkeit präjudiziert werden kann, durch ganz andere Voraussetzungen vielleicht eine noch vollständigere und bessere Erklärung liefern zu können.

Jedenfalls ist auch die Deduktion in nicht mathematischer, sondern begrifflich logischer Form nur da fähig, die hypothetischen Voraussetzungen durch Übereinstimmung der Ergebnisse zu bewähren, wo auf beiden Seiten Ergebnisse, also Prozesse oder explizite Beziehungen vorhanden sind, wo sich also nicht bloß ein subjektiv idealer Gedankenprozeß, sondern auch ein objektiv realer Tatsachenprozeß vollzieht, d. h. wo der Syllogismus einen kausalen Vorgang widerspiegelt. Es wird jetzt auch ziemlich allgemein zugestanden, daß die Syllogistik von bloß formaler Bedeutung ist, außer wo sie durch Abbildung eines Kausalprozesses eine reale Bedeutung erhält. Wenn im Untersatz ein kausales Verhältnis zwischen dem Unterbegriff und Mittelbegriff, im Obersatz ein solches zwischen dem Mittelbegriff und Oberbegriff ausgedrückt ist, dann wird im Schlußsatz auch ein solches zwischen dem Unterbegriff und dem Oberbegriff ausgesprochen sein müssen. Der Mittelbegriff wird dann zum kausalen Bindeglied, indem er sich zu dem einen der beiden anderen Begriffe als Wirkung, zu dem anderen als Ursache verhält; der Schlußsatz sagt dann aus, daß dasjenige, was (unmittelbare) Ursache der (nächsten) Ursache ist, auch (mittelbare) Ursache der Wirkung ist. Nur in diesem Sinne ist die Bemerkung des Aristoteles berechtigt: *τὸ μὲν γὰρ αἴτιον τὸ μέσον. (293)* Der Mittelbegriff ist nur Mittelursache, durch welche hindurch der Unterbegriff den Oberbegriff kausal beeinflußt. *(Gr. I. 38.)*

Kennt man die kausalen Beziehungen, die in den Prämissen ausgedrückt sind, so vermittelt der Mittelbegriff die Einsicht in die kausale Beziehung, die der Schlußsatz ausdrückt; aber man kann doch nicht ihn allein den Erkenntnisgrund des Schlußsatzes nennen, da dessen vollständiger Erkenntnisgrund erst in der Verbindung beider Prämissen, d. h. in der zweiseitigen Beziehung des Mittelbegriffs zum Unter- und Oberbegriff liegt. In solchen Fällen, wo der Schluß einen kausalen Vorgang abspiegelt, besteht doch kein zeitlicher und kausaler Parallelismus zwischen dem objektiv realen Vorgange und dem Gedankenprozeß in dem Sinne, als ob in der objektiv realen Sphäre erst die den Prämissen ent-

sprechenden realen Beziehungen sich abspiegelten und dann die dem Schlußsatz entsprechende Beziehung nachfolgte. Vielmehr hat sich die dem Schlußsatz entsprechende kausale Beziehung bereits in und durch die den Prämissen entsprechenden mit abgespielt. Wenn im Denken der Schlußsatz erst hinter den Prämissen gedacht wird, so bedeutet das ein Zurückgreifen des Gedankens auf den in den Prämissen bereits vollendeten kausalen Prozeß zu dem Zweck, eine abgekürzte Wiederholung des Vorganges mit Auslassung der Mittelursache, gedanklich zu reproduzieren. Man kann also nicht sagen, daß im Syllogismus von kausaler Bedeutung der Realgrund mit dem Erkenntnisgrund zusammenfalle; denn Realgrund des dem Mittelbegriff Entsprechenden ist der Unterbegriff, so wie Realgrund des dem Oberbegriff Entsprechenden der Mittelbegriff; Erkenntnisgrund aber der mittelbaren kausalen Beziehung zwischen Unter- und Oberbegriff ist die gedankliche Verbindung der zwei unmittelbaren kausalen Beziehungen.

Die Frage, woher die Kenntnis der Prämissen im Sinne ihrer realistischen Wahrheit stamme, bleibt auch in diesem Falle ungelöst. Die eine der Prämissen, sofern sie partikulär ist, kann der Erfahrung entlehnt sein, aber woher stammt die andere, die allgemein sein muß, um einen Schluß zu ermöglichen? Entweder ist sie aus noch allgemeineren Prämissen, die selbst nur problematischen Wert haben, deduziert, dann ist sie ebenso problematisch wie diese; oder sie ist als Hypothese ad hoc supponiert, dann kann die Bestätigung in diesem Einzelfall ihre problematische Bedeutung günstigsten Falls bestehen lassen, während die Nichtbestätigung auch in diesem *(294)* einzigen Falle sogar ihre problematische Bedeutung vernichten würde. Die ganze deduktive Syllogistik ist demnach für sich allein ganz unfähig, eine mehr als formale Wahrheit der Folgerungen zu vermitteln. Sie könnte ein ausgezeichnetes Hilfsmittel der realistischen Erkenntnis werden, wenn es außer ihr noch ein anderes Hilfsmittel gäbe, um zu allgemeinen Sätzen zu gelangen, die sie als Obersätze verwenden kann; denn dann würde sie Lücken füllen, Beziehungen aufklären, Voraussagen auch für

die noch nicht empirisch erforschten Gebiete machen können, und würde an diesen allgemeinen Sätzen nähere Zielpunkte haben, auf welche die Deduktion aus den allgemeinsten Grundsätzen und Voraussetzungen sich richten könnte.

In der Tat gibt es ein solches zweites Hilfsmittel, und nur weil es ein solches gibt und mit seiner Hilfe allgemeine Wahrheiten erkannt worden sind, ist die mathematisch physikalische und philosophische Deduktion überhaupt in den Stand gesetzt worden, das zu leisten, was sie bisher schon geleistet hat. Sie hat nämlich in diesen von anderswoher ihr gelieferten allgemeinen Sätzen dasjenige gefunden, auf dessen Ableitung aus den allgemeinsten Grundsätzen und Voraussetzungen es zunächst ankam, wenn eine Erklärung der gegebenen Welt gewonnen werden sollte, und sie wäre niemals zu dem Versuche einer deduktiven Ableitung des zu Erklärenden aus Axiomen und Prinzipien gelangt, wenn ihr nicht die anderweitig gefundenen allgemeinen Sätze von engerem oder weiterem Umfange und niederer oder höherer Generalisationsstufe zum Leitstern gedient hätten. Dieses Hilfsmittel aber, durch das eine fruchtbare Deduktion im Sinne realistischer Wahrheit erst möglich geworden ist, das ist die Induktion.

β. Die Induktion.

Unter Induktion ist hier nicht die „vollständige Induktion" verstanden, die lediglich ein disjunktiver Syllogismus ist. Wenn z. B. der Satz, daß der Peripheriewinkel im Kreise halb so groß ist wie der Zentriwinkel auf gleichem Bogen, dadurch bewiesen wird, daß er erst für den Fall des Zusammentreffens des einen Schenkels beider Winkel, dann für den Fall der Umspannung des Zentriwinkels durch den Peripheriewinkel und endlich für den der Durchschneidung des einen Radius durch die eine Sehne bewiesen wird, so ist das eine vollständige Induktion, weil diese drei Fälle alle Möglichkeiten der Lage erschöpfen. Was mithin für jeden der *(295)* drei möglichen Fälle gilt, das gilt für alle Fälle oder allgemein. Auf vollständigen Induktionen beruht die Allge-

meingültigkeit aller geometrischen Sätze, die zwar eine unendliche Zahl von Einzelfällen umspannen, aber so daß die Anschauung der kontinuierlichen Veränderung innerhalb der Grenzfälle zu folgen und dadurch die Gültigkeit des Satzes für jeden möglichen, innerhalb dieser Grenzen liegenden Einzelfall mit Gewißheit festzustellen vermag. Dies gilt z. B. in dem zweiten Falle des obigen Beweises für alle die Peripheriewinkel auf gleichem Bogen, die sich dadurch ergeben, daß man die Spitze des Peripheriewinkels in der Kreislinie von dem Durchschnittspunkt der Verlängerung des einen Radius mit der Peripherie bis zu dem Durchschnittspunkt der des anderen stetig verschiebt, und ebenso in dem dritten Falle für die Verschiebung der Spitze des Peripheriewinkels von dem Durchschnittspunkt der Verlängerung des einen Radius mit der Peripherie bis zu dem einen Endpunkt des Bogens, auf dem der Winkel steht.

Diese vollständige Induktion heißt nur darum Induktion, weil sie den Grenzfall des Syllogismus darstellt, der zur Induktion im eigentlichen Sinne, der unvollständigen Induktion, hinüberleitet; sie ist aber selbst noch syllogistische Deduktion von apodiktischer Gewißheit, oder Umformung mehrerer, die Einteilung erschöpfender, partikulärer Urteile in ein allgemeines, das dem Sinne nach mit ihrer Summe sich deckt, ohne etwas Neues zu sagen. Weiß man, daß die Einteilung erschöpfend ist, so ist eben damit die Allgemeinheit der Erkenntnis auch in der Form des disjunktiven Urteils besiegelt; weiß man nicht, ob sie erschöpfend ist, so ist auch kein Syllogismus, d. h. keine vollständige Induktion zulässig. Bei partikulären Erfahrungsurteilen ist es aber fast niemals möglich, die Vollständigkeit der Einteilung zu verbürgen, oder innerhalb jeder Besonderheit die unendliche Möglichkeit der diskontinuierlichen Einzelfälle empirisch zu erschöpfen, außer durch eine willkürliche Begrenzung des allgemeinen Begriffs, durch die man seinen Gesichtskreis mit Brettern umzäunt. Eine Erkenntnis von realistischem Werte ist also durch die vollständige Induktion ebensowenig wie durch irgendeine andere Form des Syllogismus zu erlangen.

Das gesuchte Hilfsmittel außer der Deduktion kann also nur in der Induktion im engeren und eigentlichen Sinne, d. h. in der unvollständigen Induktion liegen.

(296) Aus den Prämissen

$M_1, M_2, M_3 \ldots$ ist P
$M_1, M_2, M_3 \ldots$ ist S

folgt syllogistisch nichts weiter als das partikuläre Urteil: einige S sind P. Z. B. die Tiere A, B, C . . ., die ich in meinem Leben gesehen habe, waren weiß; die Tiere A, B, C . . . . waren Schwäne, folglich: einige Schwäne sind weiß. Denn ich kann offenbar nicht annehmen, daß ich in meinem Leben alle Schwäne gesehen habe, die es überhaupt gibt. Soweit die logische Notwendigkeit dieses Schlusses reicht, wird keine Erweiterung der Erkenntnis erzielt; es liegt eine bloße Umformung der Urteile vor.

Zu diesen Umformungen kann nun zunächst noch die weitere hinzutreten, daß von der Wahrheit des partikularen bejahenden Urteils zu der Wahrheit des allgemeinen übergegangen wird; soll aber dabei kein logischer Fehler begangen werden, so muß gleichzeitig mit der Veränderung des Umfangs auch die Modalität des Urteils verändert, d. h. es muß aus einem kategorischen in ein problematisches Urteil umgewandelt werden. Einige S sind P; möglicherweise sind sogar alle S P (vielleicht sind alle Schwäne weiß). Diese Ableitung gilt nur so lange, als keine negative Instanz vorliegt; denn ein einziger Fall des Gegenteils (z. B. der Anblick eines schwarzen australischen Schwans im Zoologischen Garten) wirft sogar die problematische Gültigkeit des bejahenden allgemeinen Urteils über den Haufen und begründet vielmehr die kategorische Gültigkeit des verneinenden allgemeinen Urteils: alle S sind nicht P (nicht alle Schwäne sind weiß). Aber selbst wenn keine negative Instanz vorliegt, ist doch mit der bloß problematischen Geltung des allgemein bejahenden Urteils noch keine neue Erkenntnis gewonnen. Hiermit kann also die Induktion noch nicht erreicht sein.

Der Übergang von dem partikular bejahenden zum allgemein bejahenden im kategorischen Sinne wäre ein logischer Fehler; dieser Fehler wird oft genug begangen,

wenn man eine tatsächlich unvollständige Induktion irrtümlich für eine vollständige hält. Ist man sich aber der Unvollständigkeit in der Aufzählung der Fälle bewußt, oder auch nur unsicher darüber, ob sie vollständig oder unvollständig ist, so kann dieser Fehler logischerweise nicht Platz greifen. Ebenso unrichtig wäre es aber auch, die bloße Möglichkeit zu einer überwiegenden Wahrscheinlichkeit zu steigern, an Stelle *(297)* des „vielleicht" ein „vermutlich" zu setzen. In den formalen Verhältnissen der Urteile zueinander liegt dazu gar keine Berechtigung. Eine noch so große Zahl von übereinstimmenden Einzelbeobachtungen verleiht keine Befugnis, die Wahrscheinlichkeit der allgemeinen Übereinstimmung anzunehmen. Wenn ich noch so viel Schwäne gesehen habe, aber immer nur in Europa, so bleibt der Satz, daß alle Schwäne weiß seien, doch immer gleich problematisch, ohne durch die Zahl der Beobachtungen einen Zuwachs an Wahrscheinlichkeit zu erlangen. Es können ja eben alle Schwäne so verteilt sein, daß ich nur den weißen begegnet bin, aber nicht dahin gekommen bin, wo die schwarzen sind.

Allerdings wird der Fehler sehr häufig begangen, falsche Generalisationen auf Grund zahlreicher Einzelfälle ohne Berücksichtigung der sonstigen Verhältnisse zu machen. Die zeitlich zusammengedrängte Gewöhnung verführt die gedankenlosen Menschen dazu, das, was ihnen in letzter Zeit oft begegnet ist, immer wieder zu erwarten, selbst wenn sie wissen, daß diese Erwartung durch Erfahrungen widerlegt wird, die sie in früherer Vergangenheit gemacht haben, die aber eben darum gegen die neuesten schon verblaßt sind. So entsteht z. B. bei längerem Regenwetter oder längerer Baisse der Börsenkurse der Glaube, daß es immer weiter regnen und die Kurse immer mehr fallen werden, obwohl man doch aus Erfahrung wissen sollte, daß der Wechsel das einzig beständige am Wetter und an der Börse ist. Wo nun gar solche ältere gegenteilige Erfahrungen fehlen, braucht man sich nicht zu wundern, daß eine Gewöhnung an viele Fälle sehr leicht zu voreiligen Verallgemeinerungen ausreicht; ist doch oft genug selbst schon ein einziger

prägnanter Fall imstande, den Anstoß zur Generalisation zu geben. Je ungebildeter die Menschen sind, je lebhafter ihre Phantasie und je ungeübter ihre Kritik ist, desto weniger Einzelfälle sind erforderlich, um den Schein der Allgemeingültigkeit vorzuspiegeln. Kommt gar noch ein Interesse an der Gültigkeit der voreiligen Generalisation hinzu, dann richtet sich die Aufmerksamkeit auf die ihr günstigen Fälle und läßt die negativen Instanzen unbeachtet, so daß sie sich dem Gedächtnis nicht einprägen. Die Leute glauben Gesetzmäßigkeit zu konstatieren, wo nur zufälliges Zusammentreffen vorliegt, und setzen kausale Beziehungen voraus, wo solche gar nicht vorhanden sind; auf Grund dieser falschen Annahme halten sie sich dann für berechtigt, die bloße Möglichkeit in Wahrscheinlichkeit um-*(298)*zuwandeln, obwohl diese Berechtigung in den Verhältnissen gar nicht gegeben ist.

Die wissenschaftlich haltbare Induktion hält sich fern von solchen Voreiligkeiten und Übergriffen. Sie hat an sich eben gar keinen formalen Wert; sie besitzt nicht wie die Deduktion ein Gebiet, auf dem sie in formalistischer Weise waltet, unbekümmert um die reale Gültigkeit oder Ungültigkeit aller Voraussetzungen, mit denen sie operiert. Sie tritt nur da in Kraft, wo eine reale Gesetzmäßigkeit in den Dingen waltet und die Einzelfälle gleichförmig ausgestaltet, wo also die Übereinstimmung des Einzelnen als Gleichheit der Ergebnisse auf Grund gleicher wirksamer Faktoren aufzufassen ist. Soll das Verhältnis von Subjekt und Prädikat in allen Einzelfällen gesetzmäßig gleich sein, so muß das Eine aus dem Andern eindeutig bestimmbar sein, d. h. die reale Verknüpfung der Vorgänge muß eine solche sein, daß, wenn das eine Stück gegeben, das andere sich unter Kenntnis des Verknüpfungsgesetzes aus ihm determinieren läßt, ohne daß für anderweitige Möglichkeiten Raum bliebe. Wenn diese Bedingung zu erfüllen ist, aber auch nur dann, liefert auch die Induktion eine gewisse Erkenntnis. Ihre Bündigkeit entspringt aber auch dann nicht aus formalen Gründen allein, sondern aus realen Verhältnissen.

Während die syllogistische Deduktion ihre formale Gewißheit aus sich selbst schöpft und bloß in betreff

ihrer realistischen Bedeutung auf die Übereinstimmung mit realen Verhältnissen angewiesen ist, empfängt die Induktion überhaupt erst ihre formale Möglichkeit aus dem Erfülltsein gewisser Bedingungen in den realen Verhältnissen und hat, wo dieses mangelt, weder reale Bedeutung noch formale Berechtigung. Der Wert der Deduktion für uns hängt davon ab, daß sie sich auf die Induktion stützen und mit ihr sich in die Hand arbeiten kann; der Wert und die Brauchbarkeit der Induktion für uns hängt aber wieder davon ab, daß wir eindeutig determinierende kausale Beziehungen zu konstatieren vermögen. Ist unsere Erkenntnis in dieser Hinsicht gewiß, dann ist es auch die auf sie gegründete Induktion und die Deduktionen, die von den induktiv gewonnenen Obersätzen abgeleitet sind; ist sie bloß wahrscheinlich, so muß sich auch die Induktion nebst den an ihr hängenden Deduktionen mit Wahrscheinlichkeit begnügen; und bleibt sie gar rein problematisch, dann ist all unser induktives und *(299)* deduktives Erkennen dazu verurteilt, in realistischer Hinsicht problematisch zu bleiben.

Um diese Frage zu entscheiden, kommt es darauf an, daß wir uns klarmachen, welche Hilfsmittel uns zu Gebote stehen, um zu ermitteln, ob zwischen zwei bestimmten Erscheinungen kausale Beziehungen eindeutig determinierender Art bestehen. Nun sind bekanntlich kausale Beziehungen nicht wahrnehmbar; die Frage gliedert sich also in zwei Hauptteile, oder es erheben sich zwei Fragen aus der einen: 1. gibt es überhaupt kausale Beziehungen von eindeutig determinierender Art, und 2. im bejahenden Falle: bestehen solche Beziehungen zwischen den gegebenen Erscheinungen oder zwischen der zu erklärenden Wirkung und der zu ihrer Erklärung supponierten hypothetischen Ursache?

Die erste Frage ist eigentlich erst dann zu beantworten, wenn das induktiv-deduktive System der Welterklärung vollendet ist; bis dahin bleibt ihre Bejahung eine hypothetische Annahme, die zunächst rein problematisch ist, mit der Zeit aber um so wahrscheinlicher wird, je mehr sich das unter ihrer Voraussetzung erbaute System der Welterklärung seiner Vollendung nähert.

Die Frage ist wiederum in zwei zu zerlegen: a) gibt es überhaupt eine kausale Gesetzmäßigkeit; b) im bejahenden Falle: inwieweit ist diese eindeutig determinierend? Um die erste Unterfrage zu bejahen, dazu reicht schon der jetzige Stand des Systems unserer Welterklärung aus; aber diese Bejahung hat doch keine Gewißheit, sondern nur eine an Gewißheit grenzende Wahrscheinlichkeit, so daß auch alles auf ihr Beruhende keine Gewißheit im strengen Sinne beanspruchen darf. Die zweite Unterfrage beantworten wir nach dem Stande unserer induktiven Kenntnisse dahin, daß zwar durch die zureichende Ursache die Wirkung eindeutig determiniert wird, aber im allgemeinen nicht auch umgekehrt.

Man kann also, wenn sowohl Ursache als auch Wirkung empirisch gegeben sind, induktiv auf die gesetzliche kausale Beziehung zwischen beiden im Sinne eindeutiger Determination der Wirkung durch die Ursache schließen. Man kann ferner, wenn nur eine von beiden empirisch gegeben ist, deduktiv aus der Ursache auf die Wirkung, induktiv von der Wirkung auf die Ursache schließen. Aber nur der erstere, deduktive Schluß teilt den Wahrscheinlichkeitsgrad der gesetzmäßigen kausalen Beziehung wegen der Eindeutigkeit der Determination; bei dem letzteren, induktiven *(300)* Schluß dagegen muß man die Wahrscheinlichkeit des Bestehens dieser kausalen Beziehung überhaupt noch mit der Wahrscheinlichkeit multiplizieren, daß in diesem gegebenen Falle keine andere Ursache als diese die gegebene Wirkung hervorgebracht habe, so daß also die resultierende Wahrscheinlichkeit sich vermindert (denn die Wahrscheinlichkeitskoeffizienten sind lauter echte Brüche). Ebenso kann man aus der untrennbaren Koordination von Wirkungen bei ihrer Verursachung durch eine ganz bestimmte Ursache nur schließen, daß, wenn die eine der Wirkungen ist, auch die andere sein muß, vorausgesetzt, daß die gegebene Wirkung in diesem Falle keine andere Ursache gehabt hat, bei der diese Koordination von Wirkungen nicht einzutreten braucht. (*Gr. I. 44.*)

Unsere Bestimmung der Ursache aus der Wirkung oder einer Teilwirkung aus einer anderen bleibt deshalb

ungewiß außer in den Fällen, wo wir wissen, daß die vorausgesetzte Ursache die Conditio sine qua non oder unerläßliche Bedingung der Wirkung enthält. Dies glauben wir zwar sehr oft zu wissen; aber eine genauere Prüfung zeigt bald, daß wir dies selbst nur aus anderen Induktionen wissen können, also nicht mit Gewißheit, sondern nur mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit. Bei der größten Umsicht werden wir doch niemals einer so umfassenden Kenntnis der Welt uns rühmen können, daß eine Wirkung außer aus den uns bekannten Ursachen nicht doch noch außerdem aus einer uns unbekannten entspringen könne, die sich bis jetzt unserer Kenntnis oder Beachtung entzogen hat.

Es ergibt sich hieraus, daß schon der erste Hauptteil der Frage nicht im Sinne apodiktischer Gewißheit zu bejahen ist, sondern nur mit Wahrscheinlichkeit. Dies allein würde schon genügen, um alle Induktion auf bloße Wahrscheinlichkeit zu beschränken; es kommt aber noch hinzu, daß die Beantwortung des zweiten Hauptteils der Frage die Unerreichbarkeit der Gewißheit auch ihrerseits feststellt. Dieser zweite Hauptteil der Frage zerfällt wieder in zwei Unterfragen: a) Wenn zwei Erscheinungen gegeben sind, woraus kann man entnehmen, daß sie in kausaler Beziehung zueinander stehen, d. h. sich entweder wie Ursache und Wirkung, oder wie Wirkung und Ursache, oder wie untrennbar koordinierte Teilwirkungen einer Ursache zueinander verhalten? b) Wenn eine Erscheinung gegeben und gewisse kausale Gesetze *(301)* bekannt sind, woraus kann man entnehmen, daß eine supponierte hypothetische Ursache tatsächlich diese Erscheinung bewirkt hat?

Die erste Unterfrage ist folgendermaßen zu beantworten. Wenn die eine Erscheinung sich aus den Bestandteilen $a+b+c$ zusammensetzt, die andere aus denen $d+e+f$, so läßt sich eine kausale Beziehung zwischen beiden nur dann vermuten, wenn eine Änderung in der einen regelmäßig von einer Änderung in der anderen begleitet ist. Die Änderung kann bestehen einerseits in dem Wegfallen eines Bestandteils oder in dem Hinzutreten eines neuen, andererseits in einer quantitativen Steigerung

oder Abnahme oder in einer qualitiven Modifikation. Wenn „$a+b+c$ begleitet von $d+e+f$“ sich durch Wegfall von c und f in „$a+b$ begleitet von $d+e$“ umwandelt, so besteht die Präsumtion, daß wenigstens zwischen c und f eine kausale Beziehung direkter oder indirekter Art besteht. Wenn „$a+b+c$ begleitet von $d+e+f$“ durch den Hinzutritt von p und q sich umwandelt in „$a+b+c+p$ begleitet von $d+e+f+q$“, so entsteht die Vermutung, daß wenigstens zwischen p und q irgendwelche kausale Beziehung bestehe (Mills „Methode des Unterschieds“). Wenn durch Steigerung „$a+b+c$ begleitet von $d+e+f$“ sich umwandelt in „$(a+b+c)^n$ begleitet von $(d+e+f)^n$“, so ist zu erwarten, daß irgendwelche kausalen Beziehungen zwischen beiden bestehen; ebenso wenn es sich umwandelt in „$a_1+b_1+c_1$ begleitet von $d_1+e_1+f_1$“. Dieser Fall ist auf den ersten zurückzuführen; denn

$$(a+b+c)^n - (a+b+c) \text{ und } (d+e+f)^n - (d+e+f)$$

sind bei der Steigerung der Quantität,

$$a_1 - a + b_1 - b + c_1 - c \text{ und } d_1 - d + e_1 - e + f_1 - f$$

bei der Modifikation der Qualität die Zuwachse, die an Stelle von p und q treten (Mills „Methode der sich begleitenden Veränderungen“).

Die Schwierigkeit der Ermittlung liegt darin, festzustellen, ob p und q wirklich die einzigen Veränderungen sind, die in der Zwischenzeit zwischen den beiden Beobachtungen vorgegangen sind, ob nicht doch noch andere Umstände sich gleichzeitig geändert haben, und ob nicht grade in dieser unbeachtet gebliebenen Umstandsänderung die Ursache des Hinzutritts des q zu $d+e+f$ zu suchen sei. Diese Schwierigkeit wird noch größer, wenn beide Beobachtungen der Zeit oder der Örtlichkeit nach weit auseinanderliegen und in wesentlich verschiedener Umgebung angestellt sind. Solche Vergleiche haben deshalb wenig oder gar keinen Wert. *(302)* Eine Ausnahme findet nur dann statt, wenn in früherer Zeit und in anderer Umgebung induktiv erkannt ist, daß der Komplex $a+b+c$ eine kausale Beziehung zu $d+e+f$ hat und nun in einer Reihe von neuen Beobachtungen „$a+b+c+p$ begleitet von $d+e+f+q$ auftritt. In diesem Falle ist trotz der

verschiedenen Umstände die Vermutung naheliegend, daß p zu q ebenfalls in kausaler Beziehung stehe (Mills „Methode der Rückstände").

Bei Erscheinungen, deren Abänderung man mehr oder weniger in der Hand hat, bieten die verschiedenen Arten der Abänderung ebensoviel Handhaben, um der Ergründung der Frage näher zu kommen, ob zwischen den Erscheinungen oder bestimmten Teilen derselben ein kausaler Zusammenhang bestehe. Soweit man es aber nicht in seiner Macht hat, die Erscheinungen willkürlich abzuändern, und sich auf Beobachtung der von selbst eintretenden beschränkt sieht, kommt es darauf an, ob die Erscheinungen sich von selbst in solchen Varianten darbieten. Wo dies nicht der Fall ist, kann unter Umständen noch eine andere Betrachtung aushelfen. Die Veränderung der Erscheinungen kann nämlich auch darin bestehen, daß alle ihre Bestandteile sich ändern, außer einem einzigen. Wenn wir in verschiedenen Wahrnehmungen finden

$$\begin{array}{rcl} a+b+c & \text{begleitet von} & d+e+f \\ a+p+q & ,, & ,, \quad d+r+s \\ a+b+v+w & ,, & ,, \quad d+x+y+z \\ a+\alpha+\beta & ,, & ,, \quad d+\gamma+\delta \end{array}$$

usw., so fällt es auf, daß überall da, wo in der einen Erscheinung a auftritt, sich in der anderen d zeigt. Je abweichender nun die übrigen Bestandteile der Erscheinungskomplexe, und je größer die Zahl der verschiedenen Fälle, in denen diese Korrespondenz hervortritt, desto größer wird die Wahrscheinlichkeit, daß a und d in irgendwelcher kausalen Beziehung zueinander stehen (Mills „Methode der Übereinstimmung").

Negative Instanzen, in denen zwar a aber nicht d angetroffen wird, beweisen nur, daß d nicht die Wirkung von a sein kann, sondern entweder nur die Ursache oder koordinierte Teilwirkung einer gemeinsamen anderen Ursache, falls es überhaupt in einer kausalen Beziehung zu a steht. Sie machen es zwar zweifelhafter, als es ohne sie sein würde, ob überhaupt eine kausale Beziehung zwischen a und d besteht, aber sie heben die Möglichkeit einer solchen nicht auf. Denn in dem Falle der nega-

tiven Instanz *(303)* kann *a* die Wirkung einer anderen Ursache als *d* sein, oder die Teilwirkung einer anderen Ursache als derjenigen, von der es sonst gemeinsam mit *d* gesetzt wurde. Bei der bloßen Beobachtung verschiedener Fälle ist es immer sehr schwierig, festzustellen, ob *a* und *d* wirklich die einzigen gemeinsamen Bestandteile der sich begleitenden Erscheinungen sind, ob nicht noch andere vorhanden sind, die sich der Wahrnehmung oder Beachtung entziehen, und ob nicht grade in den letzteren die kausal verknüpften Bestandteile stecken. (*Gr. I. 44.*)

Eine Änderung aller Bestandteile bis auf je einen vollzieht sich in der Regel nicht plötzlich mit einem Schlage, sondern sehr allmählich; man ist deshalb auf gedächtnismäßige Vergleichung zeitlich entlegener Fälle oder auf die Vergleichung örtlich getrennter gleichzeitiger Fälle nach den Berichten Dritter angewiesen. Dadurch wird diese Betrachtungsweise mit so viel mehr Unsicherheit belastet, als wenn sich unter Gleichbleiben aller sonstigen Umstände rasch ein einziger ändert. Dies kommt in der Natur von selbst nur selten und einseitig vor; die Überlegenheit des Experimentierens über die bloße Beobachtung beruht eben darin, daß die Experimentierkunst systematisch erst den einen Bestandteil der Erscheinung, dann unter Wiederherstellung des ersten den zweiten, usw. ändert, bis die Änderung aller Bestandteile durchprobiert ist, die irgend bei der Sache als wesentlich vermutet werden können. Der ungeschickte oder ungeduldige Experimentator aber, der entweder, um schneller weiter zu kommen, mehrere Bestandteile zugleich ändert oder nicht alle der Reihe nach bis zu Ende durchprüft, beeinträchtigt dadurch den Wert der Induktion, die sich auf die experimentelle Ermittlung stützen soll.

Es ist aber klar, daß alle diese Verfahrungsweisen mit mehr oder minder Unsicherheit behaftet bleiben, und daß deshalb die auf sie gestützte Induktion es niemals zu apodiktischer Gewißheit bringen kann, wenn sie auch in vielen Gebieten zu einer praktisch ausreichenden Wahrscheinlichkeit und durch die allseitige experimentelle Durchforschung zu einer an Gewißheit grenzenden Wahrschein-

lichkeit in bezug auf die kausale Zusammengehörigkeit beiderseits gegebener Erscheinungen zu gelangen vermag.

In noch höherem Maße ist dies der Fall bei der zweiten Unterfrage; nämlich der Berechtigung, eine bestimmte, nicht wahrnehmbare Ursache als die tatsächliche Ursache wahrnehmbarer Vorgänge zu betrachten. Setzen wir den Fall, daß wir einem *(304)* Würfelspiel mit einem Würfel zusehen, dessen kubische Gestalt tadellos ist, dessen Schwerpunktslage zu untersuchen (etwa durch Schwimmenlassen auf Quecksilber oder durch Zerschneiden) uns aber nicht gestattet ist. Nehmen wir ferner an, daß die Würfelseiten mit 2, 3, 4 und 5 durchschnittlich gleich oft fallen, also nichts Auffallendes darbieten, daß dagegen die Sechs doppelt so oft fällt als die Eins, so wird uns dies auffallen. Zwar noch nicht, wenn unter 18 Würfen die Sechs 4mal und die Eins nur 2mal fällt, wohl aber, wenn unter 180 Würfen die Sechs 40mal und die Eins nur 20mal fällt, werden wir an der Richtigkeit des Würfels Bedenken hegen müssen. Sehen wir gar in 1800 Würfen die Sechs 400mal und die Eins nur 200mal fallen, so werden wir den Schluß auf eine Exzentrizität des Schwerpunkts für wohlbegründet halten. Wir wissen dabei ganz genau, daß ein solches Ergebnis auch bei richtiger Schwerpunktslage des Würfels ganz wohl möglich ist, aber wir wissen, daß die apriorische Wahrscheinlichkeit desselben um so kleiner wird, je größer die Zahl der Würfe ist, in welchen die Sechs doppelt so oft als die Eins fallen soll. Da nun die Wahrscheinlichkeit des kontradiktorischen Gegensatzes eines Vorganges gleich $1-\frac{1}{p}$ ist, wenn $\frac{1}{p}$ die Wahrscheinlichkeit des Vorganges selbst ist, so steigt die Wahrscheinlichkeit, daß die exzentrische Lage des Würfelschwerpunkts die Ursache der Erscheinung sei, proportional $1-\frac{1}{p}$, nähert sich also in demselben Maße der Gewißheit, wie $\frac{1}{p}$ sich der Null nähert.

Um eine solche Annahme machen zu können, dazu

gehört allerdings, daß wir schon eine genügende Kenntnis besitzen von der kausalen Gesetzmäßigkeit, welche den Fall eines Würfels nach seiner Schwerpunktslage regelt, d. h. von den einfachsten Gesetzen der Statik. Wir müssen wissen, daß beim schrägen Fall auf eine Kante der Würfel sich nach derjenigen Seite hin neigt, nach der ihn seine im Schwerpunkt gleichsam konzentrierte Schwere hinzieht; liegt der Schwerpunkt rechts von der durch die auffallende Kante zu legenden lotrechten Ebene, so kippt der Würfel nach rechts über die Kante als Drehungsachse, und umgekehrt nach links, wenn sein Schwerpunkt links von dieser lotrechten Ebene liegt. Aus dem Verhältnis der Häufigkeit, in welchem die gegenüberliegenden Seiten oben aufliegen, läßt sich leicht berechnen, wie *(305)* groß die Exzentrizität des Schwerpunkts sein müßte, wenn grade dieses Wurfverhältnis der apriorischen Wahrscheinlichkeit entsprechen soll. Die so abgeleitete Größe ist unter allen möglichen Größen der Exzentrizität die relativ wahrscheinlichste. Dieses Verfahren führt also nicht allein dazu, einen Wahrscheinlichkeitskoeffizienten für die Annahme einer Exzentrizität überhaupt zu gewinnen, sondern auch dazu, eine ganz genau bestimmte Größe derselben als die relativ wahrscheinlichste zu erkennen. Es wird nicht nur eine Ursache als wahrscheinlich ermittelt, sondern sie wird auch nach ihrer wahrscheinlichen quantitativen Bestimmtheit näher erforscht.

Es wird dabei vorausgesetzt, daß die mechanischen Gesetze, nach denen die Schwerpunktslage des Würfels seine Endlage beim Fallen in zufälliger Stellung regelt, vollkommen gewiß seien. Dies ist nun allerdings nicht genau und in aller Strenge richtig, weil diese Gesetze zwar für unser Denken auf Grund der gemachten Voraussetzungen logisch notwendig sind, weil aber die Übertragung der gemachten Voraussetzungen auf die objektiv reale Sphäre und die Gültigkeit der logischen Notwendigkeit innerhalb derselben nicht apodiktisch gewiß ist. Immerhin handelt es sich in diesem Beispiel um eine so nahe an Gewißheit heranreichende Wahrscheinlichkeit, daß ihre Abweichung von 1 vernachlässigt

werden kann. In anderen Beispielen sind jedoch die kausalen Gesetze nicht so genau und so sicher bekannt wie hier; dann muß die Wahrscheinlichkeit der Ursache, die auf Grund ihrer supponiert wird, erst noch mit der Wahrscheinlichkeit multipliziert werden, daß die kausalen Gesetze auch wirklich so, wie sie vorausgesetzt sind, in der objektiv realen Sphäre gelten. Die resultierende Wahrscheinlichkeit der Ursache verringert sich dann also, da alle Wahrscheinlichkeitskoeffizienten echte Brüche sind.

Man sieht an diesem Beispiel, daß die Induktion einer unwahrnehmbaren Ursache aus einer zu erklärenden Erscheinung auf Grund einer vorausgesetzten kausalen Gesetzmäßigkeit in zwei Teile zerfällt: erstens in das Ersinnen einer hypothetischen Ursache und zweitens in die Deduktion eines Wahrscheinlichkeitskoeffizienten für diese Hypothese. Das erste ist ein Akt des Talents, bei bei dem die richtige Begriffsbildung und der Schwung der Phantasie von größter Wichtigkeit sind, das zweite ein Akt der mathematischen Deduktion, der sich aber nur auf die Wahrscheinlichkeitskoeffizienten der bereits aufgestellten Hypothese und auf die Ermittelung ihrer relativ *(306)* wahrscheinlichsten Größe für den Fall ihrer Wahrheit richtet. Nicht der Inhalt der Hypothese ist Gegenstand der Deduktion, sondern nur ihr Wahrscheinlichkeitsgrad und ihre wahrscheinlichste quantitative Bestimmtheit, während der Inhalt dem letzten Endes unkontrollierbaren Gebiet der Erfindung angehört. Der deduktive Charakter der Ableitung des Wahrscheinlichkeitsgrades der Hypothese liegt in einem solchen Beispiel, wo die exakte Wahrscheinlichkeitsrechnung sich betätigen kann, ebenso klar zutage wie der Einfluß der großen Zahl beobachteter Fälle. Aber auch in anderen Beispielen, wo der Wahrscheinlichkeitsgrad der Hypothese nur überschläglich ohne ziffermäßige Feststellung geschätzt wird, bleibt doch der Charakter der Deduktion für diese Schätzung ebenso gewahrt wie der Einfluß der großen Zahl von Beobachtungen, wenn auch beides sich nur in unklarer (gefühlsmäßiger) Weise geltend macht. Allerdings liegt dann die Gefahr nahe, daß

sowohl die Hypothesenaufstellung als auch die überschlägliche Abschätzung ihrer Wahrscheinlichkeit, also beide Seiten der Ursacheninduktion, durch die verdummende Macht der Gewöhnung in der Weise gefälscht werden, wie dies bereits vorhin hervorgehoben ist. (*Gr. I. 44.*)

Die Induktion schließt also entweder aus einigen Fällen, wo sich begleitende Erscheinungen gegeben sind, auf das allgemeine Gesetz, das sie kausal verknüpft, oder aus der Kenntnis des Gesetzes und einer gegebenen Wirkung auf die in diesem Falle vorliegende Ursache. Die Induktion der ersten Art ähnelt der Begriffsbildung, insofern sie vom Besonderen zum Allgemeinen aufsteigt, unterscheidet sich aber dadurch von ihr, daß sie nicht zu allgemeinen Begriffen, sondern zu allgemeinen Urteilen führt. Die Induktion der zweiten Art steigt nach rückwärts von der Wirkung zur Ursache hinauf, während die Deduktion nach vorwärts von der Ursache zu der Wirkung hinabsteigt. Diese beiden Arten der Induktion, die Gesetzesinduktion und die Ursacheninduktion, stellen also die beiden möglichen Arten der Umkehrung der deduktiven Operation von realer Bedeutung dar. Die Deduktion schließt aus dem allgemeinen Gesetz und der besonderen Ursache auf die besondere Wirkung, die Induktion entweder aus den besonderen Ursachen und Wirkungen auf das allgemeine Gesetz, oder aus der besonderen Wirkung und dem allgemeinen Gesetz auf die besondere Ursache. Jede Operation, die, von zwei Gegebenen ausgehend, zu einem Dritten führt, muß nämlich zwei Umkehrungen haben, wenn die *(307)* Stellung der beiden Gegebenen in der Operation nicht vertauschbar ist, dagegen nur eine, wenn jene Stellung vertauschbar ist. So hat z. B. die Potenzierung zwei umgekehrte Operationen: die Radizierung und Logarithmisierung, weil die beiden Gegebenen der Potenzierung, Basis und Exponent, nicht vertauschbar sind; dagegen haben Addition und Multiplikation nur je eine Umkehrung, weil die beiden Gegebenen jeder Rechnungsart (die beiden Summanden, bzw. Faktoren) vertauschbar sind. (*Gr. II. 30.*)

Die Induktion ist also in doppeltem Sinne eine aufsteigende Denktätigkeit, denn sie leitet einerseits von den besonderen Erscheinungsverknüpfungen zu ihren allgemeinen Gesetzen, andererseits von den Wirkungen zu den Ursachen hinauf. Das Gesetz ist wenigstens das ideelle Prius der Erscheinungsverknüpfung, da diese als eine durch das Gesetz bestimmte gilt; die Ursache ist sogar das zeitliche Prius der Wirkung. Sowohl das Gesetz als auch die Ursache sind der Natur nach früher (natura prius) als die Wirkung; dagegen ist die gegebene Wirkung für uns und unsere induktive Erkenntnisweise das Prius der unwahrnehmbaren Ursache oder des ideellen Gesetzes. Was also natura prius ist, das ist für uns ein posterius und umgekehrt; der Seinsgrund fällt nicht mit dem Erkenntnisgrunde zusammen, sondern beide tauschen ihre Stellung. Dies gilt freilich nur für die induktive Erweiterung der Kenntnis; da aber die Erkenntnis allgemeiner Gesetze und unwahrnehmbarer Ursachen nur auf induktivem Wege möglich ist, so gilt es ganz allgemein für alle unsere Erkenntnis, insofern die Deduktion nur Lücken füllt auf Grund von induktiv gewonnenen Prämissen.

Sowohl die Deduktion, soweit sie eine reale Bedeutung beansprucht, als auch die Induktion überhaupt reproduzieren Beziehungen, die in der objektiv realen Sphäre bereits als explizite bestehen, aber beim Übergang in die subjektiv ideale Sphäre wieder impliziert werden oder wieder zu impliziten geworden sind, so daß sie in den der Erkenntnis empirisch gegebenen Stücken nur implizite enthalten sind. Die Deduktion verläuft dabei in derselben Richtung wie der Naturprozeß, die Induktion in entgegengesetzter Richtung; beide aber haben nur darin ihren Erkenntniswert, daß sie reale explizite Verhältnisse ideell rekonstruieren, indem sie dieselben aus ihrer ideellen Implikation reexplizieren. Beide können dies nur insoweit, als sie sich auf die spekulative Kategorie der Kausalität stützen. Sofern die Deduktion von der Kausalität abstrahiert und sich damit begnügt, Beziehungen zu explizieren, die in der objektiv realen Sphäre selbst nur implizite gesetzt sind, solange ist sie bloß eine for-

melle Vorbereitung zum wirklichen Erkennen. In diesem Sinne ist z. B. die ganze reine Mathematik nur eine formelle Schulung und Vorbereitung des Verstandes für die mathematische Physik, mit deren Hilfe die Wahrscheinlichkeit physikalischer Hypothesen demonstriert werden kann. Deduktion und Induktion weisen also inhaltlich über sich hinaus auf die spekulativen Kategorien; ihre eigenartige Bedeutung für das Erkennen haben sie aber in dem leitenden Gesichtspunkt der Ausschließung des Widerspruchs. (*Gr. I. 44.*)

Nicht nur die Deduktion eines Urteils aus einem Begriff, eines Urteils aus einem anderen, oder eines Schlusses aus den Prämissen vollzieht sich nach diesem maßgebenden Gesichtspunkt, sondern auch die Ableitung von Wahrscheinlichkeitskoeffizienten, sei es für das induzierte allgemeine Gesetz, sei es für die induzierte besondere, unwahrnehmbare Ursache. Alle Arten des Schließens schöpfen allein aus ihm ihre beweisende Kraft und überzeugende Evidenz, d. h. alle logische Determination als solche ist nichts weiter als Ausschließung des Widerspruchs. Welche Art von Umformungen der Urteile und Urteilsverbindungen dabei vorgenommen, und welche hypothetischen Annahmen herbeigezogen werden, das ist in formeller Hinsicht bei der Deduktion wie bei der Induktion eine Sache des Beliebens und der Willkür, ebenso wie beim beziehenden Denken die Art der gewählten Beziehung; nur die Art und Weise, in der die Umformungen ausgeführt und die Wahrscheinlichkeit der hypothetischen Annahmen dargetan wird, ist ebenso wie das, was bei der Explikation impliziter Beziehungen herauskommt, durch die Ausschließung des Widerspruchs geregelt. In inhaltlicher Hinsicht ist jene Willkür motiviert durch den Erkenntniszweck und die Erwartung, grade auf diesem Wege zu der gesuchten Erweiterung der Einsicht zu gelangen; durch die Erfüllung dieser Erwartung muß die nachträgliche Rechtfertigung für jene scheinbare Willkür erbracht werden.

γ) Die Ausschliessung des Widerspruchs.

Für das subjektive Denken wird die Ausschließung

des Widerspruchs in dem sogenannten Satz vom Widerspruch formuliert. Dieser Satz allein ist die Grundlage der subjektiven Logik, aber nicht der *(309)* Satz der Identität und noch weniger die Dreiheit des Satzes der Identität, des Widerspruchs und des ausgeschlossenen Dritten als dreier logisch voneinander unabhängiger Sätze. — Daß ein Ding *A A* ist und bleibt, oder ein Begriff *a a* ist und bleibt, darin liegt noch gar nichts Logisches, solange es bloß als eine Tatsache uns gegenübertritt. Auch das Unlogische ist und bleibt faktisch das Unlogische, ohne sich durch diese tatsächliche Identität mit sich einem logischen Gesetze unterzuordnen. Wenn das Unlogische durch bloß tatsächliche Identität mit sich selbst sich schon logisch verhielte, so wäre es so nicht mehr das Unlogische und wäre genötigt, unaufhörlich in das Gegenteil seiner selbst, d. h. in das Logische, umzuschlagen und wieder ins Unlogische zurückzuschlagen, bloß um sich vor dem Vorwurf zu sichern, daß es sonst sich schon als ein Logisches erwiese. Oder das Unlogische müßte gar, um das Unlogische heißen zu können, gleichzeitige Einheit seiner selbst und seines Gegenteils, d. h. Einheit des Logischen und Unlogischen sein; damit hörte aber das Logische auf, ein relativ selbständiges Gegenstück des Unlogischen zu sein, und würde zu einem bloßen Bestandteil des Unlogischen (wie Bahnsen es wirklich annimmt). Es genügt aber schon zur Wesenheit des Unlogischen, daß ihm seine Identität mit sich nicht notwendig ist, daß es die Nichtidentität mit sich nicht essentiell ausschließt. (*Gr. IV. 56.*)

Daher ist die bloß faktische Identität mit sich noch nichts Logisches, sondern etwas Metalogisches, das auch allem zukommen kann, was nicht das Logische ist. Der Satz „$A = A$" oder „A ist A", als bloßer Bericht über eine Tatsache verstanden, ist also noch kein logischer Satz, sondern ein reiner Erfahrungssatz, gleichviel ob *A* zu den metaphysischen Prinzipien, zu den realen Dingen, oder zu den Vorstellungen oder Begriffen gehört. Der Satz enthält erst dann eine logische Bedeutung, wenn er lautet: „*A* ist notwendig *A*". Fragt man sich aber, was das „notwendig" in diesem Satze bedeutet, so heißt

es soviel als: A soll A sein und bleiben kraft der Wesenheit des Logischen, es zu verlangen, oder $A = A$ ist ein logisches Postulat, und soweit die Herrschaft des Logischen in den drei Sphären reicht, sorgt es dafür, daß dieses Postulat nicht bloßes Postulat bleibt. Soweit die Herrschaft des Logischen eine unbestrittene ist, also im gesamten Inhalt der objektiv realen Erscheinungswelt, gilt das logische Sollen als reales Müssen, als Naturgesetz; soweit aber das Unlogische noch neben dem Logischen *(310)* Geltung hat, geht wenigstens die teleologische Tendenz des Weltprozesses dahin, dem logischen Postulat zur endlichen Geltung zu verhelfen und das logische Sollen in ein Müssen zu verwandeln.

Der Satz „A soll A sein und bleiben", hätte nun aber gar keinen Sinn, wenn er sich nicht gegen die Möglichkeit kehrte, daß A zu Nicht-A werden könnte, und dieser unlogischen Eventualität vorbeugen wollte. Die Identität mit sich als logisches Postulat und nicht als bloße berichtete Tatsache aufgefaßt, ist also nichts anderes als doppelte Negation, nämlich Negation der Nichtidentität. Die bloß faktische Identität mit sich ist etwas logisch Indifferentes, das weder eine positive noch eine negative Betätigung des Logischen herausfordert. Erst die gegen eventuelle Störung und Alteration sich wehrende Selbstbehauptung, erst die die Nichtidentität negierende Identität findet die Zustimmung und Billigung des Logischen, aber doch offenbar nur deshalb, weil die Nichtidentität mit sich vom Logischen als ein logisch nicht sein Sollendes verurteilt werden müßte. Die Verurteilung der Nichtidentität ist aber logisch begründet dadurch und insoweit, daß und als in der Verbindung von Identität und Nichtidentität, A und Nicht-A, der Widerspruch gesetzt wäre. Demnach ruht die logische Bedeutung des Satzes der Identität lediglich auf seiner Prävention *oder Korrektion* gegen den Widerspruch und ist nur von dem Satz vom Widerspruch abgeleitet. Der Satz der Identität negiert nur diejenige Nichtidentität, die nach dem Satz vom Widerspruch logisch unstatthaft wäre.

Daß der Satz vom ausgeschlossenen Dritten nur eine besondere Anwendung des Satzes vom Widerspruch

ist, wird allgemeiner zugestanden als für den Satz der Identität. Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten hat überall da keine Geltung, wo durch die Vereinigung der Gegensätze kein Widerspruch entsteht; so können z. B. zwei konträr entgegengesetzte Prädikate einem und demselben Subjekt entweder beide zukommen (coincidentia oppositorum), wenn sie als Faktoren in ein Produkt eingehen, das dem Subjekt inhäriert, oder auch beide nicht zukommen, wenn entweder das Subjekt ganz außerhalb ihres gemeinsamen Gattungsbegriffes steht, oder wenn es zwar innerhalb desselben steht, aber einer anderen dritten Spezies angehört, die in den Gegensätzen nicht vertreten ist. Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten gilt nur, soweit es sich um kontradiktorische Gegensätze handelt, denn nur insoweit kann durch ihre Verbindung in demselben Subjekt ein Widerspruch entstehen. Es *(311)* ist ebenso töricht, von diesem Satze Leistungen zu verlangen, die außerhalb seiner Sphäre liegen, als ihn zu schelten, weil er diesen Leistungen nicht gewachsen ist. Der Satz ist in seiner Beschränkung auf kontradiktorische Urteile ebenso formalistisch wie alle syllogistischen Ableitungen, aber auch ebenso berechtigt wie diese. Er und der Satz der Identität stellen nur die beiden abstraktesten Anwendungen des Satzes vom Widerspruch dar, der allein das Grundprinzip der logischen Determination ist.

Noch weniger als der Satz der Identität und des ausgeschlossenen Dritten kann der Satz des zureichenden Grundes neben dem Satz vom Widerspruch als Grundsatz der logischen Determination gelten. Versteht man darunter den Satz: „kein Urteil ist wahr, das nicht zureichend begründet ist", so ist das offenbar falsch, da sehr viele Urteile ohne zureichende Begründung wahr sind. Versteht man darunter den Satz: „kein Urteil kann für wahr gehalten werden ohne Kenntnis zureichender Gründe", so ist das ebenfalls falsch, da die meisten Menschen ihre Urteile für wahr halten ohne eine solche Kenntnis, ja sogar die Menschen um so fanatischer im Glauben sind, je weniger sie zureichende Gründe dafür anzugeben wissen. Soll aber der Satz besagen: „kein

Urteil darf mit Grund für wahr gehalten werden, dessen zureichenden Grund man nicht kennt", so ist er zwar richtig, jedoch tautologisch; er ist dann nur die Ablehnung einer bestimmten Art von Widerspruch mit sich selbst im theoretischen Verhalten. Der Satz des Grundes rein innerhalb der subjektiv idealen Sphäre ist also entweder falsch oder eine tautologische Ableitung aus dem Satz vom Widerspruch.

Der Satz vom Grunde, bezogen auf die objektiv reale Sphäre, ist erst recht kein Grundsatz der logischen Determination in der subjektiv idealen Sphäre. Es ist unsere Geistesorganisation, die uns treibt, überall nach einer Ursache zu forschen, unter der Voraussetzung, daß schon eine da sein wird; das Postulieren einer Ursache ist nichts als eine Äußerung unserer Kategorialfunktion. Die Überzeugung aber, daß die Welt wirklich so eingerichtet ist, wie unsere Kategorialfunktion es stillschweigend voraussetzt und überall wenigstens versuchsweise annimmt, diese Überzeugung ist das letzte Ergebnis einer induktiven Erforschung der Welt, hat also nur eine an Gewißheit grenzende Wahrscheinlichkeit und nicht apodiktische Gewißheit im strengen Sinne, wie ein logischer Grundsatz es verlangen würde. Daß noch heute der Glaube an eine indeter-*(312)*ministische Willensfreiheit in den weitesten Kreisen verbreitet ist, beweist zur Genüge, wieviel daran fehlt, daß der Satz des zureichenden Grundes als ein ausnahmslos gültiger zu allgemeiner Anerkennung gelangt wäre.

Am allerwenigsten kann eine Beziehung der subjektiv idealen und objektiv realen Bedeutung des Satzes vom Grunde aufeinander ein Grundsatz der Logik sein. Ob überhaupt ein Verhältnis zwischen dem kausalen Zusammenhang der realen Vorgänge und dem logischen Zusammenhang der Gedanken besteht, wie weit es gilt und welcher Art es ist, ob das Prius in der Natur auch zum Prius in der Erkenntnis oder ob es vielmehr in ihr zum Posterius wird, und wann das eine und wann das andere, das alles ist a priori gar nicht zu bestimmen, sondern kann nur aus einer induktiven Erforschung einerseits des Weltzusammenhanges, andererseits des Erkenntnis-

verlaufs und aus dem Vergleich beider sich ergeben. Es ist letztes Resultat der Erkenntnistheorie, aber es kann niemals ein ursprünglicher Grundsatz der logischen Determination sein. —

Es kommt nicht viel darauf an, wie der Satz vom Widerspruch formuliert wird. *A* ist nicht Nicht-*A*. Entgegengesetztes ist nicht dasselbe. Es kann etwas nicht zugleich sein und nicht sein. Es kann etwas nicht zugleich Prädikat eines Subjekts sein und nicht sein. Kontradiktorisch entgegengesetzte Prädikate können einem und demselben Subjekt nicht zugleich zukommen und nicht zukommen. Kontradiktorisch entgegengesetzte Urteile können nicht beide wahr sein; sondern wenn das eine wahr ist, so muß das andere falsch sein und umgekehrt. Die Vereinigung kontradiktorischer Gegensätze kann weder sein noch gedacht werden (soweit nämlich die Herrschaft des Logischen reicht). Bei allen diesen Fassungen ist nur zu beachten, daß der Begriff in beiden Gegensätzen genau gleich gefaßt und auf das Subjekt in demselben Sinne bezogen wird; wenn also das Subjekt unter Zeitbeziehungen steht, so muß auch das Zuerteilen und Absprechen des Prädikats sich auf denselben Zeitpunkt in der Existenzdauer des Subjekts beziehen, weil sonst kein kontradiktorischer Gegensatz vorhanden ist. Unter dem kontradiktorisch Entgegengesetzten des *A* oder dem Nicht-*A* ist hier nicht die unbestimmte Sphäre aller von *A* verschiedenen Begriffe, auch nicht ein einer ganz anderen Gattung als *A* angehöriger Begriff gemeint, sondern nur ein solcher, der die Verneinung des *A* als ausdrückliche Privation in sich schließt; es kommt hier also *(313)* nicht ein positiv kontradiktorischer, sondern ein privativ kontradiktorischer Gegensatz in Betracht[1]).

Das Sichwidersprechende zu denken, ist eine unlösbare Aufgabe. Man kann wohl die Bestandteile des Widerspruchs denken; man kann auch versuchen, sie denkend zu vereinigen, — aber es bleibt beim Versuch, der jedesmal mißlingt. Wer behauptet, das Sichwider-

1) Vergl. meine Schrift „Über die dialektische Methode". 1868. S. 101—105.

sprechende zusammen denken zu können, der täuscht sich selbst, indem er entweder bloß die Stücke denkt, ohne sie vereinigen zu können, oder einen Widerspruch annimmt, wo keiner ist, z. B. bei dem Zusammendenken konträr Entgegengesetzter. Das Widersprechende vereint zu denken ist eine in sich widerspruchsvolle Denkaufgabe, und ihre Lösung ist unmöglich, weil sie der logischen Wesenheit unseres Denkens widerspricht. Daraus, daß das Sichwidersprechende nicht zusammen gedacht werden kann, folgt nun aber durchaus noch nicht ohne weiteres, daß es nicht doch zusammen sein kann, sondern nur insoweit, als die Voraussetzung gültig ist, daß das Sein unter dem Gesetz des Logischen steht. Der Schluß von der Undenkbarkeit auf das Nichtsein hängt in jedem besonderen Falle an der Gültigkeit des Satzes vom Widerspruch für die objektiv reale Sphäre als allgemeinen Obersatz, hat also niemals eine höhere Wahrscheinlichkeit als dieser Obersatz. (*Gr. II. 33.*)

Soweit man aber diesen Obersatz gelten läßt, wird die widerspruchsvolle Beschaffenheit einer Behauptung zum Merkmal ihrer inhaltlichen Unwahrheit. Weil das Seiende nicht in sich widerspruchsvoll sein kann, muß jede Behauptung falsch sein, die ihm eine solche Beschaffenheit im besonderen Falle zuschreibt. Aus dem Satze: „alle widerspruchsvollen Urteile sind notwendig unwahr", folgt der andere: „alle widerspruchslosen Urteile sind nicht notwendig unwahr", aber nicht der Satz: „alle widerspruchslosen Urteile sind notwendig wahr". Die Widerspruchslosigkeit ist nur das formale Kriterion der Wahrheit; aus der formalen Wahrheit folgt aber nicht die inhaltliche, während aus der formalen Unwahrheit nach jenem Schlusse die inhaltliche Unwahrheit gefolgert werden durfte. Die inhaltliche Wahrheit bedarf der inhaltlichen Übereinstimmung mit dem Sein, während durch die Widerspruchslosigkeit nur die formale Übereinstimmung mit dem Sein in bezug auf die formallogische Beschaffenheit beider festgestellt ist.

(314) Wenn aber die logische Determination rein formalistisch ist, so muß sie den Inhalt, auf den sie angewandt wird, bereits vorfinden; da sie ihn sich nicht

selbst geben kann, so muß er ihr von anders woher gegeben sein. Bei der Induktion eines Gesetzes ist es offenbar die Erfahrung, die beide einander begleitenden Erscheinungen in einer Reihe von verschiedenen Fällen darbietet; bei der Induktion einer Ursache ist zwar die Wirkung empirisch gegeben, die Kenntnis der kausalen Gesetzmäßigkeit aber muß aus früheren Induktionen oder aus formalen Deduktionen geschöpft werden. Bei der Deduktion, die einen realen Kausalzusammenhang zu rekonstruieren versucht, ist ebenfalls die bestimmte Ursache empirisch gegeben, die Kenntnis des Gesetzes induktiv gewonnen oder aus formalen Deduktionen geschöpft. Das empirische Gegebensein braucht in allen diesen Fällen kein unmittelbares durch gegenwärtige eigene Wahrnehmung zu sein, sondern kann auch vermittelt sein durch frühere oder fremde Wahrnehmungen oder induktive und deduktive Schlußfolgen aus solchen. Immer aber weist das Schließen irgendwie auf die Erfahrung zurück. Selbst bei den formalen Deduktionen allgemeiner Gesetze ist dies in doppelter Hinsicht der Fall.

Einerseits werden nämlich diese Gesetze erst dadurch zu Obersätzen in Wirkungsdeduktionen oder Ursacheninduktionen brauchbar, daß ihre Gültigkeit auch für die objektiv reale Sphäre des Daseins angenommen wird; diese aber ist nur durch Induktion auf breitester empirischer Grundlage zu begründen. Anderseits ist selbst die rein formale Geltung solcher Gesetze innerhalb der subjektiv idealen Sphäre davon abhängig, daß die logische Determination innerhalb dieser Sphäre eine zunächst nur für sie selbst gültige Erfahrungsgrundlage gefunden hat. Es ist dies die Existenz von Empfindungen, Anschauungen, Vorstellungen usw. im Bewußtsein. Die reine Mathematik wäre nie erfunden worden, wenn wir nicht in unserer inneren Erfahrung intensive und extensive Größen, Empfindungen und Anschauungen vorgefunden hätten, von denen wir durch Messen die reinen Quantitätsverhältnisse abstrahiert hätten. Die Geometrie und Stereometrie hätte nicht entstehen können ohne die innere Erfahrung des Raumes, die uns durch die Anschauung dargeboten wird, um dann als Stoff für die logisch deter-

minierende Explikation der Raumverhältnisse zu dienen. Das gleiche gilt für die innere Erfahrung der Bewegung hinsichtlich der Phoronomie und die der *(315)* Kraftäußerung für die Dynamik und für die reine Logik hinsichtlich der Begriffe, aus denen sie Urteile zusammensetzt. Ob alle diese Erfahrungen ihrerseits nicht selbst wieder vorbewußte, kategoriale Synthesen sind, kommt dabei gar nicht in Betracht; für das Bewußtsein sind sie ein ohne sein Zutun vorgefundener, von seiner Willkür unabhängiger Inhalt, an welchem nun erst die bewußte logische Determination den Stoff zu ihrer Betätigung findet.

Bei der Induktion von Gesetzen schalten sich die partikularen Besonderheiten der gegebenen Erscheinungen allerdings aus, aber es bleibt doch ein Rest von Gegebenem übrig, der nicht zur logischen Determination als solchen gehört und darum auch nicht durch logische Determination gefunden werden kann. In der mathematischen Formulierung der so gefundenen Gesetze drücken sich diese Gegebenen als die sogenannten Konstanten aus. Keine noch so scharfsinnige Reflexion könnte jemals durch logische Determination ermitteln, wie groß in der Fallformel das g, die Beschleunigung der Schwere, in einer Sekunde ist; nur aus der Erfahrung kann der Zahlenwert des g in der gewählten Längenmaßeinheit festgestellt werden. Solche Konstanten bleiben in allen Gesetzen bestehen, und es ist eine der schwierigsten Aufgaben der Induktion, sie mit einer für alle Fälle ausreichenden Genauigkeit zu ermitteln.

Wenn die formalistische Deduktion Gesetze aufstellt, die für die Erklärung der Erscheinungen sollen nutzbar gemacht werden können, so muß sie dem dadurch Rechnung tragen, daß sie die nötige Anzahl von Konstanten in die Formeln einsetzt. Es ist unstatthaft, bloße Beziehungen zwischen Variablen zu formulieren, ohne den Einfluß der Konstanten zu berücksichtigen. Wo man ohne Konstanten auszukommen glaubt, ist dies eine bloße Täuschung, die daraus erwächst, daß die Nullpunkte und Maße so gewählt sind, daß die Konstanten $= 1$ werden. Die Deduktion kann aber nur Buchstaben für die Konstan-

ten setzen, welche andeuten, daß diese Konstanten zwar in der objektiv realen Sphäre ganz bestimmte Werte haben, daß sie aber auf deduktivem Wege nicht zu ermitteln sind. Deshalb bleiben alle solche deduktiv abgeleiteten Gesetze bloß formale Gerippe zu wirklichen Gesetzen, die ihre Ausfüllung erst dann finden, wenn die Werte für die Konstanten induktiv ermittelt sind.

(316) Selbst diejenigen formalistischen Disziplinen, die von einer Ergründung des realen Kausalzusammenhanges Abstand nehmen und sich ganz auf die Explikation solcher Beziehungen beschränken, die in der objektiv realen Sphäre nur implizite enthalten sind, selbst diese können der Konstanten nicht entbehren. Da aber hier alle Beziehungen erst willkürlich gesetzt werden, so sind auch die Konstanten willkürlich. Wenn ich z. B. eine Parabel untersuche, so muß ich eine irgendwie gestaltete Parabel zeichnen, die einen ganz bestimmten Parameter hat; aber um die Gesetze der Parabel festzustellen, die für alle Parameter gelten, nenne ich ihn p und lasse es offen, welcher Wert in jedem besonderen Falle für diese Konstante eingesetzt wird. Immerhin bleiben auch hier noch gewisse Bestimmungen übrig, die jeder Willkür entzogen sind, so z. B. daß die Zeit nicht mehr als eine, der Anschauungsraum nicht mehr als drei Dimensionen hat. Das sind wiederum rein empirisch gegebene Bestimmungen, die Konstante in einem höheren Sinne genannt werden können. Die Analysis kann zwar deduktiv erforschen, welche Beziehungen sich durch logische Determination ergeben würden, wenn der Raum (oder die Zeit) n Dimensionen hätte, aber die Wissenschaft der räumlichen Beziehungen, die Geometrie und Stereometrie, wird durch solche algebraische Betrachtungen nicht erweitert, weil uns die entsprechende Anschauung dazu fehlt. (*Gr. II. 16.*)

Die Induktion der Ursachen kommt noch zu einer ganz anderen Art von Bestimmungen, die sich der logischen Determination entziehen. Wenn das Gesetz bekannt und die Wirkung gegeben ist, so ist die besondere Konfiguration der Umstände in der Ursache der Realgrund gewesen, daß nach diesem Gesetz diese Wirkung erfolgte,

und umgekehrt wird dadurch diese besondere Beschaffenheit der Wirkung zum Erkenntnisgrunde, daß bei der Gültigkeit dieses Gesetzes eine solche Konfiguration der Umstände als Ursache bestanden hat. Das Gesetz ist in allen Fällen gleicher Art dasselbe; aber weil die besondere Konfiguration der Umstände in verschiedenen Fällen verschieden war, mußten nach demselben Gesetze verschiedene Wirkungen erfolgen und müssen aus verschiedenen Wirkungen verschiedene Konstellationen der Umstände als Ursachen erschlossen werden. Steigt man so rückwärts immer weiter zu den Ursachen auf, so kommt man zu der Konstellation der Umstände beim Beginn des Weltprozesses als einer von den Gesetzen unabhängigen Bestimmtheit, die also auch durch keine logische *(317)* Determination aus Gesetzen abzuleiten ist. Der Stand unserer Kenntnisse ist noch weit entfernt von der Lösung einer solchen Aufgabe, obwohl die Astrophysik ihr näher zu kommen bemüht ist. Dächte man sich aber ein ideal vollendetes Erkenntnissystem, so würde die Stellung der Elemente zueinander beim Beginn des Weltprozesses eine dritte Bestimmtheit neben den formalen Gesetzen und neben den konkreten Werten ihrer Konstanten sein. Während die formalen Beziehungen, die sich in den Gesetzen ausdrücken, deduktiv ableitbar sind, könnte die Konstellation der Atome beim Beginn des Weltprozesses ebenso wie die konkreten Werte der Konstanten immer nur aus der empirisch gegebenen Bestimmtheit der Wirkungen ermittelt werden. Wie diese das letzte Ziel der Gesetzesinduktion bildet, so jene das letzte Ziel der Ursacheninduktion. (*Gr. II. 59.*)

Sollte unser diskursiver Verstand den ganzen Weltprozeß ohne Hilfe der Erfahrung und Induktion deduktiv ableiten können, so müßten ihm diese Anfangskonstellation und die Konstanten aller Gesetze irgendwie und irgendwoher (etwa durch Inspiration) gegeben sein. (*Gr. II. 17.*) Ohne das könnte er diese Aufgabe niemals lösen. Es wäre das Minimum, das er als Anhalt brauchte, um die logische Determination ins Spiel zu setzen und sie aus ihrer formalistischen Leerheit durch Anwendung auf einen gegebenen Inhalt zu fruchtbarer Betätigung

hinauszuführen. Dabei ist dann natürlich immer noch vorausgesetzt, daß unser Verstand alle möglichen mathematischen Aufgaben zu lösen imstande wäre und in dieser Hinsicht keine Schwierigkeiten mehr kennte, eine Voraussetzung, die selbstverständlich niemals erfüllt sein wird. Aber selbst wenn sie erfüllt wäre, würden wir doch immer suchen müssen, die Anfangskonstellation und die konkreten Werte der Konstanten induktiv zu ermitteln, da wir auf eine Inspiration über diese Fragen vergeblich warten dürften. Hiernach läßt sich ermessen, wie groß die Aussicht ist, das Erkenntnissystem bloß deduktiv zu vollenden, und welche grundlegende Stellung in alle Zukunft hinaus die Induktion im System der menschlichen Erkenntnis trotz aller etwaigen künftigen Fortschritte der mathematischen Physik einnehmen wird.

Wir können das Ergebnis der bisherigen Betrachtung dahin zusammenfassen, daß wir in der subjektiv idealen Sphäre folgende Kategorien des Schließens gefunden haben. Die logische Determination unter Ausschluß des Widerspruchs ist die allgemeine Grund- *(318)* kategorie dieser Klasse; sie spaltet sich in die Deduktion und die Induktion oder in Ableitung und Aufstieg als die beiden Hauptformen, die sich alsdann weitergliedern. (*Gr. IV. 52.*)

Logische Determination.

1. Deduktion oder Ableitung:
   a) Ableitung eines Urteils aus einem Begriff;
   b) Urteilsumformung mit ihren sieben Formen;
   c) Kategorischer Syllogismus mit vier Figuren und neunzehn Modis;
   d) Hypothetischer, disjunktiver und sonstiger, zusammengesetzter Syllogismus;
2. Induktion oder Aufstieg:
   a) Gesetzesinduktion;
   b) Ursacheninduktion.

b. Die logische Determination in der objektiv realen Sphäre.

Es ist klar, daß von allen diesen Kategorien des

schließenden Denkens keine einzige auf die objektiv reale Sphäre unmittelbar übertragbar ist, da sie durchweg der diskursiven Reflexion angehören. Insbesondere hat die rein formalistische Deduktion in der objektiv realen Sphäre kein Gegenstück, da sie eben die Explikation der dort nur implizite vorgezeichneten Beziehungen ist. Nur die zu realer Erkenntnis führende Deduktion und die Induktion, die als bloß formale gar keine Existenzmöglichkeit hat, können Korrelate in der objektiv realen Sphäre besitzen, die auch dort schon explizite Beziehungen darstellen. Dabei verhalten sich beide insofern entgegengesetzt, daß in der Deduktion das im Naturprozeß bestehende Prioritätsverhältnis erhalten bleibt, in der Induktion aber sich umkehrt, wie das Bild hinter dem Objektiv des Fernrohrs, und erst zum zweitenmal umgekehrt werden muß, wenn sie dem kausalen Verlauf der Natur wieder konform gemacht werden soll, wie das Bild des Objektivs im Okular des terrestrischen Fernrohrs.

Das Analogon der Deduktion in der Natur entspricht nicht dem vollständigen, sondern nur dem unvollständigen Syllogismus, bei welchem der Obersatz stillschweigend vorausgesetzt, aber nicht explizite aufgestellt wird. Die Natur spricht allgemeine Gesetze nicht anders aus als durch die Einzelfälle, in denen sie sich verwirklichen. Die Gesetze sind nicht v o r den Vorgängen, sondern *(319)* bloß i n den Vorgängen implizite enthalten, wie die Begriffe nicht v o r den Dingen, sondern nur i n den Dingen selbst sind. Das Gesetz ist bestimmend für die Explikation dieser Wirkung aus dieser Ursache, aber es läuft nicht neben dieser gegebenen Ursache her, sondern steckt in ihr drin und betätigt sich eben durch die konkrete Determination dieser Wirkung, genau so wie in unserem Denken ein als selbstverständlich vorausgesetzter allgemeiner Obersatz sich in der Folgerung dieses Schlusses aus diesem Untersatze geltend macht, ohne daß man an ihn denkt. Der Weltprozeß stellt sich unter diesem Gesichtspunkt wie eine deduktive Kette von lauter unvollständigen Schlüssen dar, die von der Ursache zur Wirkung und von dieser als neuer Ursache zur nächsten Wirkung fortleiten usw., ohne jemals dabei einen allge-

meinen Obersatz anderes als implizite im partikular Konkreten mitzusetzen. (*Gr. IV. 14., Gr. IV. 20.*)

Von den beiden Arten der Induktion kann keine dem kausalen Verlauf der Natur entsprechen; die Gesetzesinduktion nicht, weil bei dem kausalen Naturlauf die Gesetze immer nur stillschweigend vorausgesetzt, aber niemals als allgemeine expliziert werden, die Ursacheninduktion nicht, weil sie nach vollendeter Erkenntnis erst wieder umgekehrt, d. h. auf deduktive Form gebracht werden muß, um dem kausalen Naturlauf zu entsprechen. Wäre also die Kausalität die einzige explizite Beziehung in der Natur, so wäre allerdings die Induktion darauf beschränkt, bloßes Hilfsmittel der Erkenntnis zu sein, ohne daß ihrer besonderen Beziehungsform ein Analogon in der objektiv realen Sphäre entspräche. Es gibt aber außer der Kausalität auch noch die Finalität in der Natur. Während die Kausalität immer eindeutig aus der Ursache die Wirkung determiniert, determiniert die Finalität bald eindeutig, bald mehrdeutig aus dem Zwecke die Mittel, die zu seiner Verwirklichung dienen sollen. Wie es in der Kausalität keine konstruktive Determination der Ursache aus der Wirkung gibt, sondern nur eine rekonstruktive in der bewußten Erkenntnis, so gibt es in der Finalität keine konstruktive Determination des Zwecks durch die Mittel, sondern hier tritt die Kausalität ein. Das Mittel wirkt nur dadurch an der Erfüllung des Zweckes mit, daß es sich als Ursache betätigt und bewährt; gelangt es zu keiner Kausalität, so wäre auch seine teleologische Beziehung zum Zweck aufgehoben.

Die Determination der Wirkung durch die Ursache ist immer und ausschließlich eindeutig, wie es die des Zwecks durch die *(320)* Mittel wäre, wenn sie eine selbständige reale Bedeutung hätte und nicht in der der Wirkung durch die Ursache aufginge. Die Determination des Mittels durch den Zweck kann bald eindeutig, bald mehrdeutig sein, wie es die der Ursache durch die Wirkung wäre, wenn sie reell vorkommen könnte. Überall, wo Ursachen durch die Wirkungen determiniert werden, handelt es sich entweder um eine rekonstruktive Determination des bewußten Erkennens oder um eine

antizipatorische Determination durch das absolute Denken, in welcher dann eben die Wirkung als Zweck erfaßt und die Ursache als Mittel zu ihm bestimmt wird. Wie in der Kausalität alle Determination der Wirkungen ausgeht von der ersten Ursache, d. h. der Anfangskonstellation der Elemente beim Beginn des Weltprozesses, so geht in der Teleologie alle Determination der Mittel von dem letzten Zweck, d. h. dem Endziel des Weltprozesses aus.

Die Induktion hat also ihr Analogon in der teleologischen Determination der ganzen Welteinrichtung durch den Endzweck der Welt. Der Gesetzesinduktion entspricht die teleologische Determination der Weltgesetze aus dem Weltzweck, der Ursacheninduktion die Bestimmung der Anfangskonstellation der Elemente aus der beabsichtigten Endkonstellation. Eindeutig ist die teleologische Determination der Mittel aus dem Zweck, wenn von allen Ursachen der bezweckten Wirkung nur eine möglich, oder von allen möglichen Ursachen nur eine die relativ zweckdienlichste ist. Dieser Fall entspricht demjenigen in der Ursacheninduktion, wo nur eine Ursache zu der gegebenen Wirkung als möglich, oder von allen möglichen Ursachen nur eine als die relativ wahrscheinlichste gedacht werden kann. Mehrdeutig ist dagegen die Determination der Mittel aus dem Zweck, wenn mehrere von den möglichen Ursachen ganz gleich zweckdienlich sind, ohne daß eine von ihnen irgendwelchen teleologischen Vorzug hätte. Dieser Fall entspricht demjenigen in der Ursacheninduktion, wo von den möglichen Ursachen einer gegebenen Wirkung mehrere genau die gleiche Wahrscheinlichkeit haben. Die Mehrdeutigkeit der Bestimmung der Mittel aus dem Zweck drückt sich dann darin aus, daß die Konstanten verschiedene konkrete Werte erhalten können, und daß die Anfangskonstellation der Atome eine sehr verschiedene sein kann, ohne den Weltzweck zu beeinträchtigen. Die logischen Beziehungen, die in den Gesetzen selbst zum Ausdruck gelangen, sind dann größtenteils nur noch formallogischer und nicht mehr teleologischer Natur; *(321)* d. h. sie ergeben sich aus den einmal angenommenen

Konstanten mit formallogischer Notwendigkeit unter Ausschluß des Widerspruchs, ohne besondere Rücksicht auf den Zweck. Eine Ausnahme tritt nur da ein, wo die formallogische Determination selbst ein mehrdeutiges Ergebnis liefert, wie z. B. bei mehreren Wurzeln einer Gleichung höheren Grades, oder bei der Alternative zwischen Maximum und Minimum, wenn nur einer von den zur Auswahl stehenden Werten dem Zwecke entspricht.

Wie die Kausalität des ganzen Weltprozesses ein einziger fortlaufender Strom ist, so auch die Finalität eine das Ganze umspannende Beziehung. Obwohl wir wissen, daß wir eigentlich keine Stücke aus diesem Ganzen herausschneiden dürfen, tun wir es doch, um der Schwäche unseres abstrakten Denkens nachzuhelfen, die das Ganze nicht zu überschauen vermag. Mit demselben Rechte, mit dem wir so kausale Beziehungen isoliert betrachten, dürfen wir es auch mit finalen tun, wofern wir nur eingedenk bleiben, daß wir eigentlich durch diese Isolierung schon die Fäden durchschnitten haben, mit denen die Teilbeziehung an der Universalbeziehung hängt. Wenn wir so die isolierte Teilkausalität als reales Analogon der partiellen Deduktion betrachten, so dürfen wir auch mit demselben Rechte die isolierte Teilteleologie als reales Analogon der partiellen Induktion betrachten.

Wer in der objektiv realen Sphäre dem Prozeß die explizite Beziehung der Finalität abspricht, der wird folgerichtig auch die explizite Beziehung der Kausalität ihm absprechen müssen. Dieselben Gründe, welche für die bloße Subjektivität der Teleologie angeführt werden, gelten in mindestens gleichem Maße auch für die bloße Subjektivität der Ätiologie. Wenn man aber die Kausalität in der metaphysischen Sphäre über und hinter der Erscheinungswelt gelten läßt, so muß man auch in demselben Sinne die Finalität in der metaphysischen Sphäre gelten lassen. Und wenn man die metaphysische Kausalität sich so weit in die objektiv reale Sphäre einsenken läßt, daß die nackte Tatsächlichkeit der Aufeinanderfolge der Begebenheit zu einer inneren Beziehung derselben verlebendigt wird, so wird man auch der Finalität eine gleiche Immanenz nicht abschneiden

können. Dann bleibt es aber auch richtig, daß die Kausalität und Finalität auch schon in der objektiv realen Sphäre die Analoga der Deduktion und Induktion sind. Denn in jedem kleinsten Ausschnitt des Prozesses sind die-*(322)*selben Beziehungen lebendig, die das Ganze beherrschen, und in jedem kleinsten Schritt der Determination des einen Vorgangs durch den anderen werden auch die Gesetze neugeboren und implizite von neuem mitdeterminiert, die in diesem Ausschnitt in Betracht kommen.

Alle Deduktion ist, wie wir gesehen haben, nur Umformung gegebener Beziehungen unter der Herrschaft des Satzes vom Widerspruch. In demselben Sinne ist aber auch die Kausalität nur Umformung gegebener Beziehungen unter Ausschluß des Widerspruchs. Das Gesetz der Erhaltung der Kraft lehrt uns, daß in der Kausalität keine Kraft geschaffen, sondern nur in veränderte Formen umgestaltet wird. Alle Naturkräfte entspringen aus Konstellationen von Atomkräften, und diese bleiben sich selbst gleich, wie immer auch ihre Konstellationen sich ändern mögen. Käme es allein auf die Intensität der Kraft, abgesehen von ihrer Äußerungsform, an, so hätte Hegel recht, daß die Ursache sich in der Wirkung mit sich selbst identisch erhält, und daß nur das konstant Bleibende die Kausalität ist; käme es nur auf die Konstellation der identischen Atomkräfte an, aus der die Verschiedenartigkeit der komplexen Kraftäußerungen entspringt, so hätte Schopenhauer recht, daß Ursache und Wirkung schlechthin verschieden sind und nur in der Veränderung die Kausalität liegt. Die Analogie der Deduktion kann lehren, daß es sowohl auf das identisch Bleibende des Inhalts, als auch auf die Wandelung der Form ankommt, daß erst in der höheren Synthese beider die Kausalität liegt. Sie bringt inhaltlich nichts Neues hervor, denn es ist wieder nur dieselbe Kraft, die sich hier und dort zeigt; aber das Alte erscheint als ein Neues, sobald es in eine neue Form gegossen ist, d. h. sobald es Beziehungen expliziert hat, die vorher nur implizite in ihm lagen. (*Gr. I. 185—194.*)

Bei der logischen Umformung der Urteile wird es

uns nicht schwer, uns rückblickend davon zu überzeugen, wie das Alte durch explizierende Umformung zu einem Neuen geworden, und in dem Neuen doch nur wieder das Alte anders ausgedrückt ist; im Naturprozeß aber haften wir an der Außenseite der Erscheinung, und das Alte erscheint uns als ein wahrhaft Neues, sobald es seine Form gewandelt hat. Im schließenden Denken können wir eben die logische Determination der Beziehungen durcheinander bei ihrer Explikation von innen durchschauen und Schritt für Schritt verfolgen; in den Naturprozeß aber gelingt es uns nur mühsam und allmählich, so tief einzudringen, daß wir alle Kausalität als bloße *(323)* Umformung der Atomkräfte und diese Umformung als eine Explikation von vorher nur implizite gesetzten Beziehungen durch logische Determination erkennen.

Käme es nur auf die logische Determination bei der Kausalität an, so könnte man zweifeln, ob die Kausalität überhaupt explizite der objektiv realen Sphäre angehöre, ob nicht vielmehr in dieser die bloße Tatsächlichkeit der Aufeinanderfolge zu finden sei, und die Kausalität schon der metaphysischen Sphäre angehöre und nur durch Immanenz des Metaphysischen im objektiv Realen mittelbar und implizite auch der objektiv realen Sphäre mit einverleibt sei. Wenn man aber erwägt, daß die logische Determination oder die Gesetzmäßigkeit nur die eine Seite an der Kausalität ist, und daß von Kausalität nur da gesprochen werden kann, wo auch die andere Seite, die Kraft, vorhanden ist, dann schwindet dieser Zweifel. Denn die Sphäre der objektiven Realität erkennen wir gerade da an, wo ein Widerspiel bestimmter Kräfte statthat, ein Kräftesystem, das sich in seinen resultierenden Kraftäußerungen gesetzmäßig determiniert, — denn unbestimmte Kräfte wären unwirksam, also kraftlos, also realitätslos. Die logische Determination, die sich in ihrer sich selbst gleichbleibenden Art und Weise als Gesetzmäßigkeit ausdrückt, ist also zwar eine der metaphysischen Vorbedingungen für die Kausalität, aber noch nicht selbst Kausalität; wo hingegen die ganze und volle Kausalität auftritt, da stellt sich mit

ihrer anderen metaphysischen Vorbedingung, der Kraft, eo ipso auch die Realität ein[1]). Die Kausalität ist also zwar metaphysischen Ursprungs in ihren beiden Bestandteilen und entstammt insofern der metaphysischen Sphäre; aber überall da, wo diese beiden metaphysischen Bestandteile der Kausalität als aktuelle zusammentreten, wird eben die objektiv reale Sphäre gesetzt, und sie besteht in nichts anderem als in diesem beständigen so Gesetztwerden. Deshalb kann man die Kausalität der objektiv realen Sphäre nicht absprechen, weil man ihr damit ihre Realität selbst absprechen würde. (*Gr. IV. 33.*)

Richtig bleibt es ja dabei immerhin, daß die objektiv reale Sphäre als Bestandteil der Erscheinungswelt nur ist, weil und insofern sie vom metaphysischen Wesen gesetzt wird, daß also auch die logische Determination, durch welche die Kraftäußerung gesetz-*(324)*mäßig bestimmt wird, sich nicht innerhalb der objektiv realen Sphäre als solchen vollzieht, sondern daß nur die Kraftäußerung als schon bestimmte in sie hineinfällt. Die logische Determination der Kraftäußerung gehört nicht als lebendiger Vorgang, sondern nur als phänomenales Resultat der objektiv realen Sphäre an. Diese Unterscheidung darf aber wiederum nicht zeitlich, sondern nur begrifflich verstanden werden. Denn die unbewußte logische Determination als lebendiger Aktus erfordert keine Zeit, kann also auch dem Resultat nicht zeitlich vorhergehen, sondern geht mit seinem stetigen Wandel gleichzeitig weiter. Immerhin muß die Bestimmung als ideelles Prius des Bestimmten, die logische Determination des Resultats als logisches Prius des bestimmten Resultats, der in diesem Augenblicke so und so gearteten Kraftäußerung, festgehalten werden. (*Gr. IV. 27.*) (*Gr. VII. 35, 36*) (*Gr. II. 18.*)

c. Die logische Determination in der metaphysischen Sphäre.

Sonach gilt alles, was bis hierher über die logische Determination in der objektiv realen Sphäre gesagt wor-

1) Vergl. „Phil. d. Unb." II, 448—451; „Kirchmanns erkenntnistheoretischer Realismus" No. 15—22, S. 38—58.

den ist, eigentlich nur für das sich stetig wandelnde Resultat dieser Determination, d. h. für die gesetzmäßig bestimmte Kraftäußerung in ihrer kontinuierlichen, gesetzmäßigen Wandelung, während es in bezug auf die Determination als logischen Aktus schon auf die metaphysische Sphäre bezogen werden muß. Wir brauchen deshalb für diese Sphäre das schon Gesagte nicht mehr zu wiederholen. Wohl aber entsteht hier ein neues Problem, insofern wir in der objektiv realen Sphäre den Prozeß der Welt als Grundlage der logischen Determination als etwas Gegebenes hinnehmen durften, hier in der metaphysischen Sphäre aber nicht, sondern fragen müssen: wie kommt die an sich inhaltsleere und rein formalistische logische Determination zu einem Inhalt, an dem sie ihren Formalismus betätigt, zu einem Gegebenen, auf daß sie sich anwenden kann, um ihrer leeren Reinheit zu entfliehen? In der subjektiv idealen Sphäre reicht die durch den Inhalt des Weltprozesses herbeigeschaffte Erfahrung aus, um genügende Anhaltspunkte für die Anwendung des logischen Formalprinzips zu gewähren, insbesondere, wenn man unter Erfahrung auch die innere Erfahrung, die intensiven Größen der Empfindung und die extensiven der Empfindung und Anschauung mitbegreift. Aber woher soll das Logische vor Beginn des Weltprozesses etwas nehmen, das es logisch bestimmen könnte? Wie soll es demnach bei *(325)* seiner formalistischen Leerheit zu einem Prozeß und einem Weltinhalt gelangen? (*Gr. IV. 80.*)

Ohne Zweifel wäre dies unmöglich, wenn es nichts weiter als das Prinzip der logischen Determination gäbe, und darum ist der reine Rationalismus und Panlogismus schlechterdings unfähig, den Weltprozeß und den Weltinhalt zu erklären. Das Logische kann sich nicht auf sich selbst anwenden; denn es ist selber nichts als das Prinzip der logischen Determination unter Ausschließung des Widerspruchs, ist also für sich erst recht leer, da es schon an sich leer ist. Nur auf etwas, das nicht es selbst ist, kann es sich anwenden, d. h. auf ein Unlogisches, das nicht bloß Alogisches bleibt, sondern sich als Antilogisches bekundet. Dies tut nun der Wille, oder das

Intensitätsprinzip, indem er vom nichtwollenden Wollenkönnen zum wollenden Wollenkönnen oder vom Nichtwollen zum Wollenwollen übergeht. Nur wenn dieser Schritt einen Widerspruch einschließt, findet das Logische an ihm Anlaß sich zu betätigen, sonst nicht.

Nun ist es offenbar kein Widerspruch, daß, wenn Zeit ist, ein Subjekt zu einer Zeit das entgegengesetzte Prädikat annehme wie zu einer anderen; aber der Widerspruch liegt schon in der Voraussetzung der Zeitlichkeit, insofern die Zeit nur an der Veränderung ist, also die unbestimmte Zeitlichkeit die Tendenz zu unbestimmter Veränderung, die bestimmte Zeitlichkeit die Tendenz zu bestimmter Veränderung voraussetzt. Ebenso liegt in dem Begriff der Grenze, die von einer Bewegung überschritten wird, kein Widerspruch, wenn man die Bewegung als eine solche, die jetzt diesseits, jetzt jenseits dieser Grenze verläuft, schon voraussetzt; in dieser Voraussetzung steckt aber schon der Widerspruch der zeitlichen Veränderung, die hier nur in der Besonderheit der Veränderung des Ortes auftritt. Jede Veränderung setzt Vergehen der einen Bestimmtheit in Nichts und Entstehen der anderen Bestimmtheit aus Nichts voraus; erst die Zusammensetzung beider Vorgänge ergibt den Schein des Überganges einer Bestimmtheit in die andere, und zwar dadurch, daß sowohl das Vergehen der einen als das Entstehen der anderen ein stetiges ist. Werden zu Nichts und aus Nichts sind aber in sich widerspruchsvolle Bestimmungen.

Daß das Bewußtsein über die widerspruchsvolle Beschaffenheit der Zeitlichkeit und Veränderung uns nicht auf den ersten Blick einleuchtet, liegt nur daran, daß wir an diesen Grundwider*(326)*spruch des Daseins und Bewußtseins durch innigste Vertrautheit gewöhnt sind und nicht daran denken, auch den anderen Fall ins Auge zu fassen. Sobald man aber jemand dahin bringt, von der Zeitlichkeit zu abstrahieren und etwas ins Auge zu fassen, das der Zeitlichkeit entrückt ist, so räumt er sofort ein, daß die Veränderung desselben, also der Eintritt in die Zeitlichkeit, widerspruchsvoll wäre. Dieser Art sind z. B. die sogenannten ewigen Wahrheiten. Jeder würde es für einen

Widerspruch halten, wenn 2×2 zu verschiedenen Zeiten $= 4$, oder $= 5$, oder $= 6$ sein sollte. Ebenso wäre es ein Widerspruch, wenn das Logische plötzlich anfangen wollte, für eine Weile unlogisch zu werden, überhaupt wenn eine metaphysische Wesenheit ihre Essenz ändern wollte. Was der Zeit entrückt, über die Zeitlichkeit erhaben, überzeitlich ist, das ist ewig, eben damit aber auch logischerweise ewig sich selbst gleich und jeder Veränderung entrückt, so daß es ohne Widerspruch mit sich nicht in eine Veränderung eintreten kann.

Dies gilt nun auch für ein Ewiges, das sich in die Zeitlichkeit stürzt; es setzt sich in Widerspruch mit der Ewigkeit seiner Wesenheit, indem es aus der Ewigkeit in die Zeitlichkeit hinüberspringt. Als Essenz hört es nicht auf, ein Ewiges, Überzeitliches zu sein, und doch wird es zugleich ein Innerzeitliches. Außer der Zeit und in der Zeit zugleich zu stehen, ist ein Widerspruch. Wenn man darauf hinweist, daß ja das Ewige nur als Wesenheit oder Potenz außer der Zeit, als Aktus aber in der Zeit stehe, daß es also nur in verschiedener Beziehung entgegengesetzte Prädikate habe, so ist damit der Widerspruch doch wieder nur um eine Stufe zurückgeschoben, und selbst das bloß scheinbar; in der Tat hat er nur einen anderen Namen bekommen. Denn daß die ewige Wesenheit sich in die Lage bringt, nicht bloße Wesenheit, sondern Wesenheit und Aktus zugleich zu sein, das ist ja gerade das Widerspruchsvolle an ihr. Die Wesenheit ist ewig, der Aktus zeitlich; also ist es widerspruchsvoll, daß Wesenheit und Aktus in Einem vereinigt sind, oder daß die aktuslose Wesenheit sich dazu entschließt, agierende Wesenheit zu werden. *(Gr. IV. 51.)*

Der Widerspruch der einzelnen Veränderung ist also aufgehoben in dem Widerspruch jener Urveränderung, durch welche der untätige Wille zum Wollen wurde. Wollte das Logische gegenüber diesem Widerspruch in seiner leeren Identität mit sich oder seiner sich selbst gleichen Leerheit verharren, so würde es sich unlogisch *(327)* verhalten. Seine logische Wesenheit legt es ihm auf, gegen das widerspruchsvolle Verhalten logisch zu reagieren. Indem es das leere Wollen inhaltlich bestimmt,

tritt es selbst in den Aktus und dessen Zeitlichkeit ein, wird also gleichsam von dem Unlogischen angesteckt, dieweil es genötigt ist, sich mit ihm zu befassen und auf sein Tun und Treiben einzugehen. Aber diese scheinbare Alogizität seines Verhaltens ist in Wahrheit die höchste Logizität; das Logische bewahrt nicht nur, sondern bewährt auch seine Logizität, indem es sie auf das Unlogische anwendet. Es muß das Unlogische zum Nichtsein verurteilen, d. h. seinen Inhalt logisch so determinieren, daß die Form des Unlogischen, das Wollen, sich selbst wieder aufhebt. Es muß auf den unlogischen Umschlag des bloß Alogischen ins Antilogische den logisch geforderten Rückschlag des Antilogischen ins bloß Alogische, des Wollens in den Willen folgen lassen. Diese zweite Veränderung ist nur scheinbar noch unlogisch, sofern sie Veränderung ist, in der Tat aber höchst logisch, insofern sie Rückgängigmachung der antilogischen Veränderung und Tilgung des mit ihr gesetzten Widerspruchs ist. *(Gr. IV. 81.)*

Das antilogische Wollen, der Widerspruch der Willensinitiative, der Widerspruch des Übergangs von der unzeitlichen Wesenheit zur zeitlichen Tätigkeit, der Widerspruch der Vereinigung des Ewigen und Zeitlichen im erhobenen Wollen, das ist das einzige Gegebene, worauf das Logische sich anwenden kann, das Einzige, woraufhin es seine logische Determination entfalten kann. Die Redressierung der widerspruchsvollen Veränderung durch eine zweite logisch postulierte, die Aufhebung der Willensinitiative durch die Willensfinitive, das ist die erste und ursprünglich einzige logische Bestimmung, die das Logische auf Grund des Antilogischen setzen kann. Da es aber machtlos ist, so kann es sein logisches Postulat nur durch List durchsetzen; da es ferner die unbestimmte Zeitlichkeit des Wollens vorfindet, so kann es nicht unzeitlich mit einem Schlage seine List vollenden, sondern nur dadurch, daß es selbst in die Zeitlichkeit des Wollens eingeht und diese zur bestimmten macht.

Nun entsteht aber die neue Frage: Wie kann das an sich und für sich leere Logische dem Wollen einen

konkreten Inhalt geben? Woher nimmt es das Konkrete, womit es ihn anfüllt? Mit anderen Worten: Wie kann die logische Aufgabe, den Willen zur Selbstaufhebung zu führen, genügen, um den ganzen Weltinhalt teleologisch *(328)* aus ihm herauszuspinnen, wenn weiter nichts als diese abstrakte Aufgabe gegeben ist? Wie kann das Postulat der Annihilation des vorhandenen Widerspruchs ausreichen, um das leere logische Formalprinzip zur konkreten Weltidee werden zu lassen? Wo kann das Logische die Mittel hernehmen, durch Beziehung auf welche doch erst das Postulat zum Zwecke wird? Kann das logische Formalprinzip bloß auf Grund der Aufgabe etwas aus sich herausspinnen, von dem logisch gar nicht abzusehen ist, auf welche Weise es in ihm enthalten sein soll? Wenn aber nicht, kann es die Mittel in der Hauptsache ebenso aus dem Unlogischen schöpfen wie den Zweck, und worin bestehen diese Mittel? Erst wenn diese Fragen sich genügend beantworten lassen, wird die Entstehung der Idee aus dem Logischen auf Grund des Unlogischen verständlich, ohne daß das Prinzip der logischen Idee sich in zwei verschiedene Prinzipien spaltet, deren keines vom anderen abgeleitet werden kann, nämlich in das Logische und die Idee.

Nun haben wir aber gesehen, daß das Unlogische zugleich das Prinzip der Intensität ist und mit seiner Initiative oder seiner Erhebung zum Aktus zugleich die Zeitlichkeit setzt. Gerade in der Intensität des Wollens liegt ja die Kraft oder Macht, gegen welche das Logische, unmittelbar genommen, ohnmächtig ist, weil es als kraftloses Prinzip ihr keine Macht entgegenzustellen hat; in der Intensität des Unlogischen liegt also erst die logische Nötigung für das Logische, in den zeitlichen Prozeß einzutreten, weil die augenblickliche Annihilation des Wollens unerreichbar ist. Andererseits liegt gerade in der Zeitlichkeit des Aktus der Widerspruch gegen die Ewigkeit der Potenz, also dasjenige Moment der widerspruchsvollen Urveränderung, gegen welche das Logische reagiert. Zeitlichkeit ist aber eindimensionale Extension; sonach sind Intensität und Extension beide

bereits im Unlogischen gegeben. Beide sind aber als schlechthin unbestimmte gegeben, weil das Unlogische in sich der Bestimmtheit entbehrt, die es nur durch logische Determination erlangen kann. Das Logische findet also beide Seiten der Quantität, die intensive und die extensive, am erhobenen Unlogischen vor und braucht nur sie noch logisch zu determinieren, hat aber nicht nötig, dasjenige an der Quantität, was vor und außer allem Logischen ist, selber erst hervorzubringen, wozu es auch gar nicht imstande wäre.

(329) Freilich ist ja die Extension der unbestimmten Zeitlichkeit nur eindimensional, und so ist sie als Mittel für die Zwecke des Logischen noch nicht zu brauchen. Aus der bloßen Zeitlichkeit ist keine Spaltung der Intensität zu gewinnen, keine Individuation zu erreichen. Auf diese aber kommt es dem Logischen an, um das Bewußtsein zu gewinnen, das zuerst der negativen Vorstellungen fähig ist, und an den negativen Vorstellungen, die es selbst nicht explizite zu denken vermag, ist dem Logischen gelegen, um der einen Hälfte des Wollens einen negativen Vorstellungsinhalt (das Nichtmehrwollen) zu geben. So ist also durch den Endzweck die Negativität des Vorstellungsinhalts, durch diese das Bewußtsein, durch dieses die Individuation teleologisch gefordert; wäre die Individuation erreichbar, so wäre es auch der Endzweck. In der Individuation würde sofort die andere Dimension der Wollensintensität, die Empfindungsintensität, zur Geltung gelangen, in welcher die Zeitlichkeit ebensogut waltet wie in jener, weil beides nur verschiedene Formen des Aktus im unlogischen Intensitätsprinzip sind. Aber die eindimensionale Zeitlichkeit reicht nicht aus, um an dem Intensitätsprinzip die Individuation zu vollziehen. Es bedarf dazu einer gleichzeitigen Mehrheit, und diese simultane Pluralität der Individuation braucht als ihr Medium eine Extension von einer oder mehreren Dimensionen, die sämtlich auf der der Zeit senkrecht stehen, indem sie den zeitlichen Querschnitt des simultan Existierenden darstellen.

Es ist nun die recht eigentliche Leistung des Logischen, daß es zu der von ihm bestimmten eindimensio-

nalen Extension der Zeitlichkeit die mehrdimensionale Extension der Räumlichkeit hinzufügt (vgl. oben S. 166 bis 167). Wie die Zeitlichkeit in beiden Erscheinungssphären, der objektiv realen der Kraftäußerung und der subjektiv idealen der Empfindung, als extensive Form zur Geltung gelangt, so auch die Räumlichkeit als objektiv realer Weltraum und als subjektiv idealer Bewußtseinsraum. Der objektiv reale Weltraum wird mit der Realität der Individuation zugleich durch Willensrealisation des metaphysisch idealen Weltraums gesetzt, gehört also samt den Individuen zur objektiv realen Erscheinungswelt; der metaphysisch ideale Weltraum ist also das ideelle Prius der Individuation der Willensintensität, während der subjektiv ideale Bewußtseinsraum ihr Posterius ist und erst in den durch sie gesetzten Individuen zustande kommt. In jeder dieser drei Bedeutungen ist die Räumlichkeit die drei-*(330)*dimensionale Ordnung für die simultane Extension, oder das extensiv dreidimensionale Beziehungssystem für die logische Determination der Beziehungen der gleichzeitigen Individuen untereinander. Alle drei Dimensionen des Raumes stehen als simultane in gleicher Weise und in gleichem Maße senkrecht auf der einen sukzessiven Dimension der Zeit, indem sie den Querschnitt durch das Gleichzeitige bilden. Man könnte sie also mit ebensoviel Recht die zweite, dritte und vierte Dimension der Zeit nennen, als man die Zeit die vierte Dimension des Raumes genannt hat; genauer aber ist es, die simultanen Dimensionen und die sukzessive Dimension als verschiedene Arten der Dimensionen der Erscheinungswelt anzusehen. Beide sind nicht koordinierte Formen auf gleichem Niveau, sondern die Zeitlichkeit ist etwas viel Allgemeineres als die Räumlichkeit; denn sie umfaßt sowohl die reelle Dimension der Intensität, die mechanische Energie, als auch die imaginäre Dimension der Intensität, die Empfindungsstärke. Sowohl die räumliche Bewegungsintensität als auch die unräumliche Empfindungsintensität fallen unter die Form der zeitlichen Extension; diese ist also eine gemeinsame Extensionsform der beiden aufeinander senkrecht stehenden Dimensionen

der Intensität. Die Dimensionen der Extension und der Intensität ergeben eine doppelte Einteilung, die sich durchschneidet:

Dimensionen der Intensität:

		1. Reelle.	2. Imaginäre.
Dimensionen der Extension.	a) zeitlich-räumlich.	Bewegungs-intensität	
	b) zeitlich-unräumlich.		Empfindungs-intensität

Die Individuation fordert also teleologisch eine Vervielfachung der in der Zeitlichkeit gegebenen Extension, aber senkrecht zur Zeitlichkeit, um die Möglichkeit einer simultanen Beziehung Mehrerer aufeinander und damit die Möglichkeit einer Spaltung des einen Totalwollens in mehrere Teilwollungen zu gewinnen.

Die Dimension muß quer gegen sich selbst gestellt werden, um diesem Zwecke zu genügen; ob sie dann einmal oder mehreremal gesetzt wird, das ist eine sekundäre Frage. Es wäre auch mit Hilfe eines eindimensionalen Raumes schon eine Individuation des Wollens möglich. Was, bildlich ausgedrückt, die Extension „quer-
*(331)*stellen" genannt ist, das heißt, begrifflich gesprochen: als unabhängig Variable noch einmal setzen oder in ihrer Eigenschaft als unabhängig Variable multiplizieren. Wir wissen aus der Mathematik, daß unser Denken logisch nicht behindert ist, diese Vervielfachung der mathematischen Dimension oder unabhängig Variablen vorzunehmen, z. B. den bloß in drei Dimensionen für uns anschaubaren Raum als n-dimensionalen zu denken. Dasselbe aber, was uns durch unser Denken logisch gestattet ist, darf auch dem Logischen nicht verwehrt sein. *(Gr. IV. 29.) (Gr. IV. 89.)*

Es trifft hier also zusammen, daß diese Vervielfachung der Dimension im angegebenen Sinne erstens teleologisch gefordert und zweitens logisch nicht behindert ist. Wie sollte sie da über die Fähigkeit des

Logischen hinausgehen, wie sollte dieses sich da noch ihr entziehen können? Es hat ja nicht nötig, etwas Nichtgegebenes zu produzieren, sondern nur etwas Gegebenes zu multiplizieren! Freilich, indem die gegebene Variable, die Extension, als unabhängig Variable noch einmal gesetzt wird, erhält sie eine neue Bedeutung und stellt in der Erscheinung etwas anderes dar; aber sie bleibt doch Extension, wenn sie auch als von der ersten unabhängige Variable eine andere Dimension als jene darstellt. Unabhängig variabel muß die noch einmal gesetzte Extension sein, wenn anders sie ihren Zweck erfüllen soll, die Individuation zu ermöglichen; denn diese bedarf gerade einer Spaltung der Intensität in einer von dem Fluß der Zeit unabhängigen Richtung. Somit verhält sich das Logische bei dem Setzen der Raumidee nicht produktiv, sondern nur multiplikativ, indem es ein Gegebenes, die Extension, unter dem Zwang der teleologischen Forderung und unter der Zulassung seines formalen Prinzips als unabhängig Variable noch öfter setzt. Durch diese Vervielfachung eines Gegebenen erst entfaltet es in sich die synthetische Geometrie in dem oben angegebenen Sinne, und durch diese wiederum wird es zum erstenmal zu dem, was wir unter der „Idee" verstehen, wenn auch der Inhalt dieses Begriffs dadurch keineswegs erschöpft ist.

Daß es gerade drei Dimensionen sind, die senkrecht untereinander und alle zusammen senkrecht gegen die Dimension der Zeit gestellt werden, das ist die erste Konstante, die das Logische zu bestimmen hat. Gesetzt den Fall, eine Welt von 1, 2, 4 oder n Raumdimensionen leistete als Mittel für den Weltzweck genau dasselbe wie eine von 3, so wäre die Zahl 3 teleologisch und logisch *(332)* gleich indeterminiert. Es wäre dann völlig zufällig, also in diesem Sinne relativ unlogisch, welche Zahl von Dimensionen das Logische gewählt hätte; es wäre nur teleologisch notwendig gewesen, irgendeine festzusetzen, gleichviel welche. Das Logische wäre in dieser Lage teleologisch gezwungen gewesen, eine relativ unlogische, rein zufällige Entscheidung zu treffen. Dieser logische Zwang zu vernunftloser Entscheidung

zwischen logisch gleichgültigen Möglichkeiten schließt zwar keinen Widerspruch, aber doch eine gewisse Paradoxie in sich. Dieselbe erklärt sich aber dadurch, daß das Logische doch schließlich nicht durch sich selbst, sondern nur durch das Unlogische genötigt wird, sich mit logisch gleichgültigen Entscheidungen zu befassen. Das relativ Unlogische entspringt also auch hier letzten Endes aus dem absolut Unlogischen.

Ein solcher Fall mag bei der Bestimmung anderer Konstanten oft genug vorgelegen haben, obwohl wir es nicht konstatieren können; hier aber scheint es doch nahezuliegen, daß die Entscheidung nicht teleologisch gleichgiltig ist. Eine eindimensionale oder zweidimensionale Räumlichkeit würde zwar den Individuen die Orientierung in ihrem abbildlichen Bewußtseinsraum erleichtert, aber für das reale Widerspiel der Individuen untereinander nicht die hinreichende Mannigfaltigkeit der Beziehungen ermöglicht haben; eine mehr als dreidimensionale Räumlichkeit wäre zwar der Mannigfaltigkeit der realen Beziehungen zugute gekommen, hätte aber den Individuen die Orientierung in ihrem Bewußtseinsraum und dadurch im realen Raum allzusehr erschwert. Die Dreidimensionalität des Raumes scheint also teleologisch die rechte Mitte zu halten zwischen der für die objektiv reale Sphäre erwünschten größtmöglichen Mannigfaltigkeit und der für die subjektiv ideale Sphäre erforderlichen größtmöglichen Einfachheit. (*Gr. IV. 90.*)

Die unmittelbare logische Determination ist durch Bestimmungen der Intensität, Zeitlichkeit und Räumlichkeit erschöpft, denn die beiden letzteren verbinden sich in den phoronomischen Bestimmungen und alle drei in den dynamischen. Diese Grundlage ist demnach in der Tat ausreichend, um einerseits die Naturgesetze samt den in ihnen enthaltenen Konstanten, andererseits die Anfangskonstellation der Atome zu bestimmen, durch welche beiden Faktoren, wie oben gezeigt, der gesamte Kausalprozeß eindeutig bestimmt ist. Dadurch erweist sie sich zugleich als ausreichend, um ohne Hinzunahme neuer Daten den ganzen Inhalt der objektiv realen Welt zu bestimmen, *(333)* durch den dann indirekt wieder der-

jenige der subjektiv idealen Erscheinungswelten mitbestimmt wird. Wie in den letzteren die Qualität zur Quantität hinzukommt, haben wir bereits gesehen; es bedarf dazu wohl mitwirkender logischer Determinationen in Gestalt synthetischer Intellektualfunktionen, aber ohne daß die Qualität als solche dadurch in den Inhalt der metaphysischen Sphäre mit hineinbezogen würde. (*Gr. IV. 28.*)

Damit dürfte die Aufgabe gelöst sein, zu zeigen, wie durch rein logische Determination aus dem logischen Formalprinzip die Idee entspringt, wenn in dem ihm gegenüberstehenden Unlogischen nichts weiter als unbestimmte Intensität und unbestimmte Zeitlichkeit vorausgesetzt wird. Es versteht sich von selbst, daß die hier für das diskursive Denken auseinandergelegten Bestandteile des logischen Determinationsvorganges in der metaphysischen Sphäre nicht als aufeinanderfolgende Phasen, sondern als zugleich und mit einem Schlage gesetzte sind. Nur dasjenige tritt dabei explizite hervor, was im Anfangsaugenblick des Prozesses zur Realisierung durch das Wollen bestimmt ist; alles andere aber ist in diesem ersten expliziten Inhalt der Idee bloß implizite eingeschlossen, wenn es auch logisches Prius des explizite Hervortretenden ist und dieses als Durchgangspunkt der logischen Determination mit bestimmen hilft. (*Gr. IV. 88.*)

Die von mir eingenommene Stellung (S. 166-167, 328-331*) ist als eine mittlere zu bezeichnen zwischen zwei extremen, welche neben ihr denkbar sind. Wer vom Panthelismus herkommend dem logischen Prinzip neben dem dynamisch-thelistischen einen Platz eingeräumt hat, wird dazu hinneigen, ihm weniger Bedeutung beizumessen, als wer vom Panlogismus herkommend dem alogischen Prinzip einen Platz neben dem logischen zugestanden hat. Der erstere könnte etwa versuchen, dem alogischen Willen nicht bloß die eindimensionale Extension der unbestimmten Zeitlichkeit, sondern auch die mehrdimensionale Extension der unbestimmten Räumlichkeit in gleichem Sinne als potentiellen Besitz zuzuschreiben und den Anteil der logischen Idee am Prozesse ganz auf die Determination der Maße in den vorgefundenen Arten der Extension zu beschränken. Der letztere dagegen könnte versuchen, die eindimensionale Extension der*

Zeitlichkeit ebensogut wie die mehrdimensionale Extension der Räumlichkeit der Idee zuzusprechen und vorzubehalten und dem Willen ausschließlich die Intensität zu bewilligen. Der erstere könnte für seine Annahme anführen, daß die Intensität, die uns aus der Empfindung bekannt ist, freilich raumlos ist, aber auch eben nur die verinnerlichte und in sich zurückgebogene Intensität darstellt, während die dynamische Intensität des Wollens immer zugleich eine sich veräußerlichende, räumlich expandierende sei. Der letztere könnte wiederum für seine Ansicht sich darauf berufen, daß das leere Wollen als Funktion eine bloße Fiktion ist, und daß darum auch die unbestimmte Zeitlichkeit als Form dieser fiktiven Funktion selbst eine bloße Fiktion sein müsse.

Man kann dem ersteren zugeben, daß die wirkliche thelisch-dynamische Funktion immer schon eine räumlich extensive ist; aber da die wirkliche Funktion immer schon die Einheit von Wille und Idee zeigt, so folgt daraus noch nicht, von welcher der beiden Seiten die räumliche Extension herzugebracht ist. Ebenso kann man dem letzterem einräumen, daß die unbestimmte Zeitlichkeit eine bloße Fiktion im Kopfe des Philosophen ist, ohne daß sie darum aufhört, für uns ein Gedankenbild der potentiellen Anlage zur zeitlichen Extension überhaupt zu sein, und ohne daß diese Anlage darum dem Willen abgesprochen werden müßte. Nicht der Wille als Potenz hat zeitliche Extension, sondern nur das Wollen als Aktus; indem aber der Wille die Anlage zum Wollen in sich trägt, schließt er auch die zur zeitlichen Extension in sich. Er könnte nicht zum Aktus gelangen, wenn er nicht mit dem Aktus zugleich diese Form des Aktus heraussetzte, wenn er auch unfähig ist, dieser Form von sich aus zugleich irgendwelche nähere Bestimmtheit zu geben. Das Logische dagegen hat in sich selbst gar nichts, wodurch es zur Aktualität und Zeitlichkeit gelangen könnte; da ihm die Betätigung erst als logische Reaktion von woandersher aufgenötigt werden muß, so entnimmt es mit der oktroyierten Betätigung auch die zeitliche Extension als oktroyierte Form dieser Betätigung, die es nun bloß noch logisch zu determinieren hat. Der Wille hat andererseits in seiner funktionellen Intensität nichts, was ihn über die zeitliche Extension des Aktus hinaus zu einer räumlichen Extension führen könnte; wenn er räumliche Extension in sich aufnimmt, so muß sie

ihm von woandersher oktroyiert werden, gerade wie die zeitliche Dimension dem Logischen. Da kann man doch nur an dieses zweite Prinzip denken als an dasjenige, von dem ihm ebensowohl die Determination der ihm eigentümlichen zeitlichen Extension als auch die räumliche Extension, und zwar sowohl nach ihrer noch unbestimmten formalen Beschaffenheit als auch nach ihrer näheren Bestimmtheit aufgenötigt wird. Das Logische wäre freilich seiner Natur nach ebenso außerstande, die räumliche wie die zeitliche Extension aus eigenen Mitteln schöpferisch zu produzieren; das hat es aber auch gar nicht nötig. Die Extension ist ihm ja als eindimensionale zeitlich von seiten des Willens gegeben, und die bloße Multiplikation derselben aus teleologischen Rücksichten dürfte seine Befähigung wohl nicht übersteigen.

Wir haben oben (S. 191—192) die Urkategorie in der Beziehung erkannt, sowohl als Beziehung des Logischen zum Unlogischen als auch die Beziehung zwischen mehreren logisch bestimmten Momenten des Unlogischen und als Beziehung zwischen allen den so entstandenen Beziehungen. Jetzt können wir diese Einsicht dahin ergänzen, daß die Beziehung eben deshalb Urkategorie oder Urform der Intellektualfunktion ist, weil sie logische Determination unter Ausschluß des Widerspruchs ist, d. h. weil die zwischen den Bezogenen zu setzende Beziehung immer rein logisch bestimmt ist, gleichviel wieviel Unlogisches die Bezogenen einseitig oder beiderseitig enthalten mögen. In der ersten Urbeziehung, aus der alle anderen Beziehungen erst entspringen, sind die gegebenen Bezogenen das absolut Unlogische und das logische Formalprinzip selbst; schon diese erste Beziehung ist nichts anderes als logische Determination des Zweckes der Vernichtung des Unlogischen als Antilogischen. Aus dieser logischen Zweckbestimmung und den Daten des Unlogischen (Intensität und zeitliche Extension) ergeben sich dann *(334)* weitere Beziehungen, nämlich logische Determinationen der unbestimmten Intensität und Extension in der Weise, daß sie zu Mitteln für den Zweck brauchbar werden. Jede solche neue Beziehung oder logische Determination setzt neue Synthesen von Logischem und Unlogi-

schem, die selbst wieder zum Gegenstand neuer Beziehungen oder logischer und teleologischer Determinationen werden. *Gr. V. 160.*)

Betont man in solcher Synthese die beiden Verknüpften, so stellt sie sich als Beziehung dar, in der Logisches und Unlogisches inhaltlich gemischt ist; betont man aber die neu hinzutretende Art der Verknüpfung, so stellt sie sich als logische Determination dar, in der die Ausschließung des Widerspruchs das formell Maßgebende ist. In diesem Sinne kann man sagen, was inhaltlich (unter Berücksichtigung der gegebenen Bezogenen) Beziehung ist, das ist formell (als neu hinzutretende Bestimmung) logische Determination unter Ausschluß des Widerspruchs. So sind Beziehung und logische Determination nur der inhaltliche und formale Adspekt ein und desselben Vorganges. Wenn uns aber in der Beziehung noch mehr oder weniger dunkel blieb, woher die Bezogenen stammen, so hat die Betrachtung der logischen Determination dies nun dahin aufgeklärt, daß alle Beziehungen stufenweise aus der ersten Beziehung der beiden Attribute aufeinander durch fortschreitende logische Determination entspringen.

In der logischen Determination haben wir also den Punkt erreicht, wo die Kategorien des reflektierenden Denkens unmittelbar in die des spekulativen Denkens hinüberleiten. Bei den meisten Kategorien des reflektierenden Denkens kamen wir an eine Stelle, wo sie über sich hinauswiesen und auf die Kategorien des spekulativen Denkens (Kausalität und Teleologie) als auf ihre Erfüllung und höhere Wahrheit hinwiesen. Und zwar war es überall der Übergang aus der subjektiv idealen Sphäre in die objektiv reale und metaphysische, wo wir vor die Entscheidung der Frage gestellt wurden, ob die betreffende Kategorie jenseits der subjektiv idealen Sphäre überhaupt noch eine Bedeutung habe. Konnte diese Frage bejaht werden, dann stellte sich auch jedesmal heraus, daß diese Bedeutung lediglich eine solche war, die sich in irgendwelchem Sinne auf die spekulativen Kategorien stützte. Mit der logischen Determination aber, welche die Urkategorie der Beziehung nur

in formeller Hinsicht verdeutlicht und präzisiert, sind wir nicht nur *(335)* auf die spekulativen Kategorien hingewiesen, sondern wir haben sogar den Punkt erreicht, aus dem die spekulativen Kategorien ebenso wie alle anderen ihren Ursprung nehmen. Die logische Determination als Kategorie des reflektierenden Denkens in der subjektiv idealen Sphäre deutet einerseits auf die spekulativen Kategorien in der objektiv realen Sphäre hin als die erkenntnistheoretisch trenszendenten Korrelate, zu denen sie sich in transzendentale Beziehung setzen muß, um eine Wahrheit im Sinne realistischer Erkenntnis beanspruchen zu können; sie weist aber auch andererseits auf die unbewußte logische Determination als auf den metaphysischen Quellpunkt der spekulativen Kategorien hin. *(Gr. III. 160.)*

Mit der logischen Determination ist also die Urkategorie der Beziehung für unser eigenes logisch geartetes Denken so weit aufgehellt, daß wir von ihr aus die spekulativen Kategorien ebenso wie die objektiv reale Sphäre, für welche sie in erster Reihe geprägt sind, überspringen und auf einen Punkt gelangen konnten, von dem aus die Ableitung der spekulativen Kategorien auf deduktivem Wege durch logische Determination begreiflich wird. Damit haben wir aber der Entwicklung der Sache vorgegriffen, und es handelt sich nun darum, die spekulativen Kategorien zunächst gründlich zu untersuchen, wobei sich herausstellen muß, ob diese Vorwegnahme eine unhaltbare Übereilung war, oder ob sie durch das Ergebnis der Untersuchung gerechtfertigt wird. Jedenfalls mußte die Betrachtung der logischen Determination und der Kategorien des schließenden Denkens an die Kategorien des reflektierenden Denkens angeschlossen werden, zu denen sie nach ihrer Erscheinung in der subjektiv idealen Sphäre gehört; es wäre eine willkürliche Abweichung von dem bisher beobachteten Verfahren gewesen, wenn grade bei dieser Kategorie die Betrachtung ihrer Bedeutung in der metaphysischen Sphäre hätte ausgeschlossen und bis nach Erledigung der spekulativen Kategorien vertagt werden sollen. Es liegt in dem Wesen der Kategorien, daß jede von ihnen beim Durchdenken

ihrer metaphysischen Konsequenzen auf die letzten Höhen der Metaphysik führt; es ist deshalb keine Willkür der schriftstellerischen Behandlung, daß die meisten Kapitel mit Antizipationen schließen, die mehr oder weniger über die Kategorien des reflektierenden Denkens schon hinausgreifen. Bei der logischen Determination ist diese Antizipation nur noch etwas auffallender als bei den früheren Kategorien. (*Gr. I. 185—194.*)

5. Die Kategorien des modalen Denkens.

a. Die Modalitätskategorien in der subjektiv idealen Sphäre.

(336) Das Wahrgenommene ist. Dieser Satz ist der alleinige Inhalt des sogenannten assertorischen Urteils. Er ist unbestreitbar, wenn der Begriff des Subjekts und des Prädikats nicht über die ihnen in der unmittelbaren Wahrnehmung zukommenden Grenzen erweitert werden. Sobald dies geschieht, wird das Gebiet des assertorischen Urteils überschritten, indem aus ihm ein hypothetisches induktiv abgeleitet wird. Dieses Verfahren hat seine logische Berechtigung, aber unberechtigt ist es, das so erschlossene hypothetische Urteil selbst noch für ein assertorisches zu halten, oder mit dem assertorischen, aus dem es abgeleitet ist, zu vermengen und zu verwechseln. In der unmittelbaren Wahrnehmung ist „das Wahrgenommene" nichts weiter als der vom wahrnehmenden Bewußtsein vorgefundene Bewußtseinsinhalt, und „sein" nichts weiter als „im Bewußtsein sein" oder „gewußt werden". Der Satz besagt also nur, daß der Bewußtseinsinhalt ein subjektiv ideales Sein hat, d. h. er ist so verstanden eine bloße Tautologie. Dieses Sein des Wahrnehmungsinhalts ist zwar auf keine Weise wegzuleugnen oder durch Willkür wegzuschaffen; es ist aber auch darum doch immer noch kein wirkliches, reales Sein, sondern ein bloß vorstellungsmäßiges, ideales, obzwar faktisches und positives Sein. Um wirklich zu sein, müßte der Bewußtseinsinhalt wirksam sein; um real zu sein, müßte er eine Sache oder ein Ding sein. Er ist aber einerseits völlig unwirksam und passiv, reines Gesetztsein ohne eigene Tätigkeit oder Kraft, andererseits kein Ding, das auch unabhängig von der Form des Bewußtseins fortbestehen könnte, sondern bloß Objekt für ein Subjekt,

d. h. Vorgestelltes für ein Vorstellendes. Der Inhalt des Bewußtseins ist ebenso unwirklich wie seine Form, und die Einheit von Bewußtseinsinhalt und Bewußtseinsform ist *(337)* ebenso unwirklich wie ihre beiden Momente. Wirklich sind nur die unbewußten Funktionen, durch deren Kollision die Einheit von Bewußtseinsinhalt und Bewußtseinsform als passives, subjektiv ideales Resultat gesetzt wird. Wenn der Gattungsbegriff „sein" (im Sinne von phänomenalem Sein) die Arten (objektiv) reales und (subjektiv) ideales Sein umspannt, so fällt das Wahrgenommene als Bewußtseinsinhalt nicht unter das (objektiv) reale oder wirkliche, sondern unter das (subjektiv) ideale oder vorstellungsmäßige Sein.

Das unserem Bewußtsein unmittelbar als Inhalt Gegebene ist Tatsache, vielleicht auch Wirkung eines Wirklichen, aber nicht das Wirkliche selbst. Das Wirkliche kann, wenn es ein solches gibt, niemals dem Bewußtsein unmittelbar gegeben sein, sondern nur aus dem von ihm im Bewußtsein Gewirkten mittelbar erschlossen werden. Nur der naive Realismus setzt ungeprüft voraus, daß das Wahrgenommene zugleich auch das Wirkliche, die Sache selbst oder das Ding sei; aber er kam eben mit dieser Annahme vor der Kritik nicht bestehen. Trotzdem erhält sich nach der kritischen Auflösung des naiven Realismus mit Notwendigkeit diese mit ihm zugleich aufgehobene Annahme in den Köpfen der Philosophen, solange sie eine bewußtseinstranszendente Wirklichkeit leugnen zu sollen glauben; denn der menschliche Instinkt sträubt sich gegen den gänzlichen Verlust aller Wirklichkeit.

Der subjektiv idealen Sphäre wird nun „empirische Realität", d. h. eine durch die unmittelbare Erfahrung (Wahrnehmung) beglaubigte, aber rein immanente Wirklichkeit zugeschrieben, aus Furcht, sie sonst zum bloßen Schein verflüchtigt zu sehen. Wäre das Wahrgenommene ganz und rein immanent, d. h. ohne alle transzendentale Beziehung, so wäre die Furcht, sie zum Schein herabsinken zu sehen, ganz unbegründet. Denn Schein ist nur dasjenige, was eine Wirklichkeit vorspiegelt, wo keine ist; wenn also die Wahrnehmung keine transzendentale Beziehung auf eine transzendente Wirklichkeit vorspiegelte,

so könnte ihr auch nicht der Vorwurf des Scheins gemacht werden. Ein Bewußtseinsinhalt ohne jede in ihm mitgegebene transzendentale Beziehung wäre ebensowenig Schein wie Wirklichkeit, sondern ein tatsächliches, subjektiv ideales Sein, neben dem keine andere Art des Seins mehr bestände. Mit dem Gegensatz des realen und idealen Seins wäre auch der von Wirklichkeit und Schein aufgehoben, damit aber auch zugleich *(338)* der Anlaß und das Recht, von einer „empirischen Realität" zu sprechen.

In der Tat ist aber das Wahrgenommene durch und durch ein Gewebe von transzendentalen Beziehungen. Die Empfindungsintensität schließt instinktiv die transzendentale Beziehung auf die Intensität der die Empfindung hervorrufenden Kraft, die Empfindungsqualität die transzendentale Beziehung auf die unbewußt bleibenden sukzessiven und simultanen Intensitätsverhältnisse dieser Kraft, die räumliche Ausbreitung der Empfindungen die transzendentale Beziehung auf die räumliche Anordnung der affizierenden Zentralkräfte ein, und jede weitere Kategorialfunktion, die zu dem Aufbau der Wahrnehmung ihren Beitrag liefert, hat nur als transzendentale Beziehung auf transzendente fundamenta relationis einen Sinn. Das ganze Wahrgenommene schreit uns also gleichsam seine Bedeutung als immanenter Repräsentant einer transzendenten Wirklichkeit in die geistigen Ohren; wir müssen uns taub stellen, um diese Stimme zu überhören.

Wo sollte nun die von jeder transzendentalen Beziehung abgelöste empirische Realität des Wahrgenommenen stecken? In den kategorialen Zutaten doch sicher nicht, die ein völlig widerspruchsvolles Tun der unbewußten Intellektualfunktion sind, wenn ihre instinktive transzendentale Beziehung eine instinktive Illusion ist! In der Empfindung doch auch nicht, da ihre Qualität und bestimmte Quantität auch nur solche kategorialen Zutaten sind, nach beider Abzug aber nichts übrigbleibt! Die Erfahrung, die uns die empirische Realität beglaubigen soll, ist ja doch erst das Produkt aus dem Zusammenwirken aller dieser Kategorialfunktionen; jede einzelne derselben hat entweder nur eine transzendentale Bedeutung oder ist widersinnig in sich, und das Produkt

aller sollte eine von der transzendentalen Beziehung abgelöste Realität haben?

Die empirische Realität, die dem Wahrgenommenen instinktiv beigelegt wird, wurde vom naiven Realismus mißdeutet als unmittelbare Identität des wirklichen Dinges und des Vorstellungsobjekts; nun wird sie vom transzendentalen Idealismus mißdeutet als eine auf sich selbst gestellte unmittelbare Realität unter Ableugnung jeder transzendentalen Beziehung; sie gibt sich aber für nichts anderes aus als für transzendentale Realität, d. h. für einen subjektiv idealen Widerschein der transzendenten Realität. Die empirische Realität, wie sie sich dem instinktiven Erkennen darbietet, will durchaus nur eine reflektierte Realität aus zweiter Hand, das *(339)* subjektiv ideale Bild einer objektiv realen Wirklichkeit und dadurch zugleich eine repräsentative Beglaubigung der Existenz und Beschaffenheit der letzteren für das Bewußtsein sein.

Damit ergibt sich aber folgende Alternative: entweder hat die sich uns instinktiv aufdrängende empirische Realität des Wahrgenommenen recht, dann muß es eine transzendente Wirklichkeit geben, deren immanente Erscheinung sie ist; oder aber sie hat unrecht, dann spiegelt sie uns durch ihre transzendentale Beziehung die Existenz einer transzendenten Wirklichkeit vor, die es gar nicht gibt, dann ist sie ein trügerischer, falscher Schein. Wirklichkeit ist sie also keinenfalls; aber sie kann entweder Wahrheit oder Trug, Erscheinung oder Schein sein. Hier erst liegt das eigentliche Motiv für den Versuch, ihr eine unmittelbare empirische Realität zuzuschreiben, um ihr den Vorwurf der Scheinhaftigkeit zu ersparen; aber dieser Versuch scheitert in sich. Wir werden durch unsere Geistesorganisation und durch die Konstitution der Wahrnehmung gezwungen, sie auf eine transzendente Wirklichkeit zu beziehen. Wir müssen also zunächst diesen Begriff denken; erst in zweiter Reihe bleibt es uns anheimgestellt, ob wir ihn hypothetisch gelten lassen oder leugnen wollen.

So hat sich ein rein faktisches Sein des Wahrgenommenen, das weder Wirklichkeit noch Schein wäre, als ebenso unhaltbar erwiesen wie die Behauptung, daß

dieses Sein als solches Wirklichkeit zu sein beanspruchen könnte. Beides scheitert an der Konstitution des Wahrgenommenen, das durch und durch ein Kategoriengespinst, d. h. durch und durch transzendentale Beziehung ist und damit auf eine transzendente Wirklichkeit hinweist. Existiert eine solche transzendente Wirklichkeit, dann dürfen wir dem Wahrgenommenen eine transzendentale Realität (338) zuschreiben und es als Erscheinung eines transzendent Realen anerkennen; existiert sie nicht, so hat das Wahrgenommene transzendentale Idealität und ist bloßer Schein, trügerische Illusion. Die Kategorie der Wirklichkeit im eigentlichen, unmittelbaren Wortsinn hat also in der subjektiv idealen Sphäre keinen Platz, sondern gehört lediglich der objektiv realen Sphäre an. Im uneigentlichen, mittelbaren Wortsinn einer transzendentalen Realität, d. h. einer reflektierten Realität aus zweiter Hand, kann man ihr in der subjektiv idealen Sphäre Heimatsberechtigung zugestehen, sofern das Wahrgenommene als immanente Wirkung eines transzendent Wirklichen oder als subjektiv *(340)* ideale Erscheinung und nicht als falscher Schein aufgefaßt wird. Nur zu dieser abgeleiteten, reflektierten, transzendentalen Realität der subjektiv idealen Erscheinung bildet der Begriff des Scheins einen Gegensatz. Der eigentliche Begriff der Wirklichkeit aber bildet keinen Gegensatz zu dem des Scheins, weil beide verschiedenen Sphären angehören, und keiner von beiden in der Sphäre vorkommen kann, wo der andere heimisch ist.

Ebensowenig wie die Wirklichkeit hat die Notwendigkeit im Wahrgenommenen eine Stätte, wenn wir dasselbe auf die subjektiv ideale Sphäre beschränken und jede Beziehung zum Transzendenten abschneiden. Daß das Wahrgenommene ist, ist immer nur ein assertorisches, niemals ein apodiktisches Urteil. Allerdings kann der Versuch des Bewußtseinssubjektes hinzutreten, das subjektiv ideale Sein des Wahrgenommenen aufzuheben oder zu alterieren, und der Mißerfolg dieses Versuches kann zu dem abgeleiteten Urteil führen, daß dem Bewußtseinssubjekt diese Aufhebung oder Veränderung unmöglich sei. Daraus kann dann weiter geschlossen werden, daß das

Bewußtsein sich dem Wahrgenommenen gegenüber in einer Zwangslage befinde, und auf Grund dieser Apodeixis kann dem Urteil „das Wahrgenomme ist" eine apodiktische Geltung zugeschrieben werden. Indes ist doch zu beachten, daß die Notwendigkeit bei diesem apodiktischen Urteil nicht auf seiten des Wahrgenommenen, sondern auf seiten des Bewußtseinssubjekts liegt. Das Urteil sagt nur aus, daß das Bewußtsein genötigt sei, das Wahrgenommene über sich ergehen zu lassen, aber nicht, daß das Wahrgenommene selbst ein mehr als Tatsächliches, ein seiner Entstehung nach Notwendiges sei. Als apodiktisches Urteil ist es eine Aussage über das Bewußtseinssubjekt und sein Verhältnis zum Wahrgenommenen, nicht über das Wahrgenommene selbst. Als Urteil über das Wahrgenommene selbst ist es kein apodiktisches, sondern ein assertorisches, eine Aussage nicht der Notwendigkeit, sondern der nackten Faktizität. Etwas anderes ist es, wenn auf dem Standpunkt des transzendentalen Realismus eine gesetzmäßige Ordnung des objektiv realen Geschehens vorausgesetzt und das im Bewußtsein Wahrgenommene als Wirkung einer transzendenten Kausalität angesehen wird; dann kann man freilich sagen, daß das Wahrgenommene als subjektiv ideale Erscheinung notwendig, nämlich das notwendige Ergebnis bewußtseinstranszendenter Vorgänge sei; *(341)* aber davon sagt die unmittelbare Erfahrung nichts, und solche Urteile überschreiten bereits die subjektiv ideale Sphäre. (*Gr. I. 24.*)

Innerhalb gewisser Grenzen und auf gewisse Strecken scheint, wie in unseren Träumen, so auch in dem Ablauf der Wahrnehmungen eine gewisse Regelmäßigkeit zu walten; aber diese Grenzen sind selbst unbestimmt und schwankend, und die kurzen Strecken regelmäßigen Verlaufs werden durch unregelmäßige Zwischenfälle regellos unterbrochen. Wo nicht einmal eine feste Regelmäßigkeit zu konstatieren ist, da kann noch weniger von Gesetzmäßigkeit die Rede sein; ohne Gesetzmäßigkeit ist aber auch an keine Notwendigkeit zu denken. Daß auf diese Wahrnehmung jene folgt, ist, wenn von allen transzendenten Ursachen der Wahrnehmungen abgesehen wird,

eine nackte Tatsächlichkeit, ein positiv Gegebenes ohne alle Notwendigkeit. In der subjektiv idealen Sphäre ist, wie wir sehen werden, weder Kausalität noch Finalität zu finden, sondern höchstens der falsche Schein von beiden; deshalb kann auch weder kausale noch finale Notwendigkeit daselbst gesucht werden. Nur der falsche Schein einer streckenweise oder sporadisch auftretenden Notwendigkeit kann in der subjektiv idealen Sphäre entstehen, nämlich dann, wenn der naiv realistische Glaube an die Kausalität der mit den Dingen an sich identifizierten Wahrnehmungsobjekte unkritisch festgehalten wird, trotzdem die Identifikation, auf die allein er sich stützt, kritisch zerstört ist.

In einer Sphäre, wo keine Notwendigkeit herrscht, hat es auch wenig Bedeutung, von Zufälligkeit zu reden; denn die Zufälligkeit erhält ihren rechten Sinn erst dadurch, daß sie mit der Notwendigkeit kontrastiert. Zufällig ist alles, was nicht notwendig ist; insofern kann mit Recht die nackte Faktizität des Wahrnehmungsablaufs zufällig genannt werden, weil er, innerhalb der subjektiv idealen Sphäre betrachtet, nicht notwendig ist. Aber die Negation der Kategorie der Notwendigkeit ist hier durch eine ganz äußerliche Reflexion künstlich herangebracht; die nackte Tatsächlichkeit des Wahrnehmungsablaufs als solche bietet keinen Anlaß, sie an der Kategorie der Notwendigkeit zu messen und bei diesem Vergleich ihre Nichtnotwendigkeit oder Zufälligkeit festzustellen. Es ist ein aus dem naiven Realismus stehengebliebener Glaubensrest, der zu der Annahme einer Notwendigkeit des bloß Faktischen verleitet; diesem die subjektiv ideale Sphäre gar nichts angehenden Überlebsel einer instinktiv transzendenten Glaubensmeinung hat die *(342)* kritische Reflexion entgegenzutreten, und nur dadurch kommt sie dazu, die Nichtnotwendigkeit oder Zufälligkeit des Wahrnehmungsablaufs zu konstatieren. Es ist ein Urteil ungefähr von derselben Bedeutung, wie wenn man erklärt, daß der Himmel nicht, wie die Alten meinten, von Kristall sei.

Ein Reflexionsurteil von ähnlicher Art ist es, wenn man sagt, daß in dem Wahrnehmungsablauf alles mög-

lich und nichts unmöglich sei. In dem gegenwärtigen Augenblick kann allerdings nur das sein, was wahrgenommen wird, und alles jetzt nicht Wahrgenommene ist auch jetzt nicht; die Frage, ob etwas sei, während es nicht wahrgenommen wird, oder nicht sei, während es wahrgenommen wird, kann erst gestellt werden, wenn das Wort „Sein" auf eine transzendente Sphäre bezogen wird. Wohl aber kann auch innerhalb der subjektiv idealen Sphäre gefragt werden, ob etwas Bestimmtes zu einem bestimmten früheren oder späteren Zeitpunkt gewesen sei oder sein werde, d. h. wahrgenommen worden sei, oder wahrgenommen werden werde, oder mit anderen Worten, ob eine Erinnerung oder Erwartung richtig sei. In dieser Hinsicht ist nun alles möglich und nichts unmöglich. Damit ist aber nichts über die Wahrnehmungen ausgesagt, sondern nur über das Bewußtseinssubjekt, nämlich seine gänzliche Unwissenheit über den Eintritt oder Nichteintritt des rein Tatsächlichen. Dieses Möglichkeitsurteil ist also kein hypothetisches Urteil, sondern ein rein problematisches der absoluten Unwissenheit. Die Unbestimmtheit ist eine rein subjektive Unmöglichkeit, das bloß Faktische eines anderen als des gegenwärtigen Zeitpunktes zu erkennen.

Wenn ich eine noch so sehr gegen meine bisherigen Erfahrungen und gegen meine Erwartungen verstoßende Wahrnehmung mache, so muß ich das geduldig hinnehmen. „Das Wahrgenommene ist", daran ist nicht zu rütteln; aber meine Erwartungen und Vermutungen sind bodenlose Erdichtungen, wenn alles zufällig und nichts notwendig ist. Nur wenn ich eine transzendente Wirklichkeit mit gesetzmäßiger Ordnung voraussetze, die auch in mein Bewußtsein durch transzendente Kausalität eingreift und meine Wahrnehmungen notwendig macht, nur dann kann ich auf Grund einer Kenntnis der transzendenten Weltordnung gegründete Erwartungen über künftige Wahrnehmungen hegen, nur dann habe ich das Recht, von paradoxen Wahrnehmungen zu reden. Nur wenn ich Erscheinung und Schein einander entgegensetze, kann ich vermuten, daß *(343)* eine paradoxe Wahrnehmung einen Bestandteil bloßen Scheines in sich

enthalten möge, der die Wahrnehmung zu einer trügerischen macht, wenn ich ihn auch für Erscheinung halte. Dann erst kann ich von Möglichem und Unmöglichem in der Wahrnehmung reden, aber nicht, wenn ich die subjektiv ideale Sphäre in ihrer Isolierung nehme.

Indessen gilt dies auch nur mit gewissen Einschränkungen. Die innere Erfahrung lehrt, daß Widersprechendes sich nicht zusammendenken läßt, oder daß das Antilogische zu denken unmöglich ist. Daraus folgt, daß alles Selbstgedachte notwendig widerspruchslos sein muß, wenn nicht die bloße Aufgabestellung des Zusammendenkens mit dem Vollzug desselben verwechselt wird. Allerdings stellt sich im Wahrnehmungsinhalt öfter anscheinend einander Widersprechendes dar, aber doch nur, wenn die stillschweigende Voraussetzung zugrunde gelegt wird, daß das Wahrgenommene transzendentale Realität habe. Der Widerspruch scheint dann nicht sowohl im Wahrnehmungsinhalt selbst als vielmehr in der objektiv realen Sphäre zu liegen, nämlich in dem Transzendenten, das dort dem Wahrnehmungsinhalt entspricht. Nun ist zunächst nicht einzusehen, warum die objektiv reale Sphäre nicht ebensogut widerspruchsvoll als widerspruchslos sein könnte; darüber kann nur die Erfahrung entscheiden.

Die Erfahrung scheint dafür zu sprechen, daß Widersprüche in ihr vorkommen; aber die Vermutung, daß dies ein falscher Schein sei, stellt sich dem entgegen und stützt sich auf einen instinktiven Glauben an die Konformität beider Sphären, insbesondere an die Logizität beider. Die Erfahrung rechtfertigt diese Vermutung dadurch, daß alle vermeintlichen Widersprüche in der objektiv realen Sphäre, welche die Wahrnehmung anzuzeigen scheint, sich bei genauerer Untersuchung in widerspruchslose Zusammenhänge auflösen und der Schein des Widerspruchs nur da bestehen bleibt, wo eine ausreichende Untersuchung des wirklichen Zusammenhanges nicht durchführbar ist. Dadurch wird der instinktive Glaube an die Logizität auch der objektiv realen Sphäre in praktisch ausreichendem Maße bestätigt und bestärkt. Alle Widersprüche gelten nunmehr als falscher Schein,

der der Auflösung prinzipiell fähig ist, wenn dieselbe auch im besonderen Falle durch die Umstände nicht ausreichend begünstigt wird. Damit wird aber auch der Glaube praktisch gerechtfertigt, daß aller Bewußtseinsinhalt, *(344)* sowohl der selbstgedachte als auch der wahrgenommene, unmöglich widerspruchsvoll sein könne, soweit nicht ersterer Irrtum, letzterer falscher Schein ist. Beide können nur so lange bestehen, als ihre widerspruchsvolle Beschaffenheit nicht bemerkt wird, d. h. als die Gedanken oder Bilder nebeneinander oder nacheinander, aber nicht eigentlich im Bewußtsein z u s a m m e n treffen und sich gegenseitig durchdringen.

Das sich selbst Widersprechende ist selbst in der subjektiven Sphäre unmöglich; nur Verschiedene, die einander widersprechen, sind möglich. Es ist also notwendig, daß aller einheitliche und gleichzeitige Bewußtseinsinhalt widerspruchslos sei. Wer das nicht glaubt, mag es probieren; der Versuch wird ihn in jedem Falle durch innere Erfahrung von der Unmöglichkeit überzeugen. Noch niemand hat vermocht, eine negative Instanz aufzuzeigen. Diese Widerspruchslosigkeit ist aber bloß eine formallogische Notwendigkeit, die für den positiven, konkreten Inhalt des Bewußtseins keinerlei Bestimmung liefert und die Zufälligkeit desselben bestehen läßt. Der ganze Umfang dessen, was innerhalb der Grenzen der Widerspruchslosigkeit liegt, bildet den Umkreis des Möglichen in der subjektiv idealen Sphäre. Logisch möglich ist also alles, was nicht logisch unmöglich ist; logisch notwendig aber ist dasjenige, dessen Nichtsein logisch unmöglich wäre.

Es ist wohl zu beachten, daß die Unmöglichkeit des sich selbst Widersprechenden sogar in der subjektiv idealen Sphäre ein bloßer Glaube ist, der sich allerdings auf die breiteste empirische Basis stützt. Denn wenn ich bis jetzt keinen Fall beobachtet habe, wo ich das sich Widersprechende zusammendenken konnte, so schließt das, streng genommen, doch nicht die Möglichkeit aus, daß beim nächsten Versuch mir eine solche negative Instanz aufstößt. Wenn meine geistige Organisation dies bisher nicht zuließ, so kann sie sich ja bis zum nächsten Mal in dieser Hinsicht ändern, da ich für ihre Beständig-

keit keine Garantie habe. Auch könnte ein anderer Mensch mit solch einer abweichenden Geisteseinrichtung gefunden werden, der das sich Widersprechende zusammendenken kann. Ebenso könnten unter den scheinbar widersprechenden Wahrnehmungen, die noch nicht aufgeklärt sind, doch noch solche sein, die auf wirkliche Widersprüche in der objektiv realen Sphäre hinweisen.

(345) Solange der Glaube nur auf einer Induktion durch einfache Aufzählung beruht, ist er selbst beim Mangel negativer Instanzen wissenschaftlich unzulänglich begründet. Um ihm wissenschaftliche Haltbarkeit zu geben, müssen die beobachteten Tatsachen auf eine gesetzmäßig wirkende Ursache zurückgeführt werden. Eine solche aber ist in der subjektiv idealen Sphäre nicht vorhanden und kann nur in etwas Transzendentem gesucht werden; soll dieses Prinzip zugleich die Übereinstimmung der subjektiv idealen und der objektiv realen Sphäre begreiflich machen, so muß es in der metaphysischen Sphäre liegen, d. h. ein metaphysisches Prinzip sein. Ein solches transzendentes metaphysisches Prinzip kann aber der transzendentale Idealismus nicht gelten lassen, weil er sich ganz auf die subjektiv ideale Sphäre beschränkt. Für diesen Standpunkt bleibt also der etwaige Glaube an formallogische Notwendigkeit, Möglichkeit und Unmöglichkeit ein wissenschaftlich unbegründeter Glaube der bloßen gedankenlosen Gewöhnung, wie der Glaube des Europäers an die Unmöglichkeit schwarzer Schwäne. Diese Kategorien schweben also zwar dem Glauben vor, aber sie sind einerseits bloße Idole der Meinung ohne wissenschaftlichen Halt, solange man in der subjektiv idealen Sphäre verharrt, und andererseits sind sie auf die formallogische Notwendigkeit, Möglichkeit und Unmöglichkeit beschränkt, unter Ausschluß der kausalen und teleologischen.

Neben der formallogischen Möglichkeit und Unmöglichkeit scheint nun aber auch noch eine andere in der subjektiv idealen Sphäre vorzukommen, nämlich die dynamische. Insofern das Ich und der Stoff für Substanzen gehalten werden, gilt das Ich als ein kraftbegabtes, das

durch sein Wollen die stofflichen Phänomene im Bewußtsein beeinflußt. Diese anscheinende Macht des Ich über seinen Wahrnehmungsinhalt stellt sich jedoch nicht als eine unbegrenzte dar; sein Vermögen, die Wahrnehmungen zu verändern, ist vielmehr dynamisch begrenzt durch die Intensitätsgrade des Wollens, deren das Ich fähig ist. Eine, wenngleich gewünschte, Veränderung, die außerhalb dieser Grenze liegt, ist ihm dynamisch unmöglich; jede Veränderung dagegen, die innerhalb derselben belegen ist, ist ihm dynamisch möglich. Hiermit tritt anscheinend innerhalb der subjektiv idealen Sphäre neben die formallogische Möglichkeit und Unmöglichkeit eine physische von ganz bestimmter Art, die sich durch das Gefühl der aufgewandten Willensanspannung kennzeichnet.

(346) Es bedarf nur geringer Überlegung, um einzusehen, daß dasjenige, was sich hier als ein Vorgang in der subjektiv idealen Sphäre darstellt, nur der subjektiv ideale Reflex eines solchen ist, der sich außerhalb dieser Sphäre abspielt. Sowenig der subjektiv ideale Stoff einen Widerstand leisten kann, ebensowenig kann das Ich als subjektiv ideale Erscheinung eine Kraft entfalten oder auf den Stoff einwirken. Wenn das Bewußtsein die Willensintensität selbst zu erfassen meint, so erfaßt es in Wahrheit doch nur die Gefühlsintensität der durch das unbewußte, bewußtseinstranszendente Wollen ausgelösten Spannungsgefühle, also einen subjektiv idealen Widerschein der dynamisch-thelistischen Aktivität. Die dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit gehört also jedenfalls nicht mehr der subjektiv idealen Sphäre als solcher an, sondern der objektiv realen, die bloß ihren Reflex in jene hineinwirft. Es ist, als ob man den Kampf zweier Ringer im Spiegel betrachtet und glaubt, daß die Spiegelbilder dieser Ringer gewaltige Kräfte gegeneinander gebrauchen, weil ihre Muskeln sich schwellen und ihre Nüstern schnauben. So sind auch Ich und Stoff nur die Bewußtseinsspiegelungen der unbewußten Seele und der dynamischen Materie.

Aber auch der Gegensatz der dynamischen Möglichkeit gegen die logische ist in der ursprünglich vorschwebenden Form nicht aufrechtzuerhalten. Die innere Erfahrung

lehrt nur in jedem einzelnen Falle, ob einer bestimmten Willensanspannung eine bestimmte Veränderung gelingt oder mißlingt; ob aber dieser Grad der Willensanspannung der höchstmögliche ist, das lehrt sie schon nicht mehr. Vielleicht hätte es nur noch eines ganz geringen Zuwachses der Anspannung bedurft, um Erfolg herbeizuführen, und vielleicht hätte dieser Zuwachs der Anspannung doch noch im Bereich der dynamischen Möglichkeit gelegen, wenn nur das Motiv zur Willensanspannung noch etwas stärker gewesen wäre. Die innere Erfahrung, welche Spannungsgefühl und eingetretene Veränderung im Wahrnehmungsinhalt vergleicht, lehrt also immer nur ein tatsächliches Verhältnis, eine faktische Zulänglichkeit oder Unzulänglichkeit der Kraft in diesem einzelnen Falle kennen; der Fortgang zu dem Urteil, daß diese Leistung dem Ich dynamisch unmöglich sei, stützt sich immer nur auf Vermutung.

Diese Vermutung erscheint nur dann begründet, wenn die aufgewendete Kraft sehr weit hinter der erforderlichen zurückblieb, aber doch schon nahe an die Grenze der überhaupt zu entfaltenden *(347)* Kraft des Ich heranreichte. Die Vermutung wird aber um so zweifelhafter, je größer die doch nur überschläglich vom Gefühl zu schätzende Differenz beider Abstände ist. Diese Vermutung hat dabei aber auf alle Fälle die Voraussetzung zur Grundlage, daß ein gesetzmäßiges Verhältnis von Kraft und Erfolg bestehe und nicht etwa das tatsächlich zulängliche Maß der Kraft für den nämlichen Erfolg in jedem gleichen Einzelfall ein verschiedenes sein könne. Wenn aber die dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit von einem solchen gesetzmäßigen Verhältnis abhängt, so ist es nicht das Dynamische daran, sondern das mathematische Verhältnis der quantitativ bestimmten Intensitäten, wovon die Möglichkeit und Unmöglichkeit abhängt. Denn die quantitative Bestimmung der Intensitäten fällt ebensowenig wie die gesetzmäßige Konstanz ihres Verhältnisses zueinander unter den Begriff der (an sich unbestimmten) dynamischen Intensität, sondern unter den der logischen Determination. Die vermeintlich rein dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit entpuppt sich

somit selbst als eine logische, wenn auch als eine auf die Dynamik angewandte logische.

Immerhin bleibt an dem Gefühl etwas Richtiges, daß die physische Möglichkeit und Unmöglichkeit etwas anderes enthält als die bloß formallogische, und daß dieses andere eben in dem Dynamischen zu suchen ist. Es ist in der Tat ein gewaltiger Unterschied, ob man das Formallogische in der subjektiv idealen Sphäre rein als solches, d. h. in der Anwendung auf passive Vorstellungen, vor sich hat, oder ob man es als ein auf dynamische Intensitäten Angewandtes vor sich hat. Aus dem Unterschied des Anwendungsobjekts ergibt sich eben der Unterschied von rein formallogischer und physischer Möglichkeit und Unmöglichkeit. Es ist von nicht zu unterschätzendem Wert für unser Verständnis des Weltprozesses, daß wir in der eigenen Willensaktion ein Beispiel der dynamischen Möglichkeit und Unmöglichkeit vor Augen haben, das gerade durch die naiv realistische Verwechslung von Gefühlsintensität und Willensintensität auf den rechten Weg der Erklärung leitet. Ist dann diese falsche Identifikation kritisch aufgelöst, so bleibt der gefundene Weg darum nicht minder richtig und gangbar, nur daß die Willensintensität, die sich vorher als Erfahrung ausgab, jetzt bloß noch Hypothese ist, nämlich die Hypothese des transzendenten Korrelats zu der Intensität der Spannungsgefühle.

(348) In der für sich isolierten subjektiv idealen Sphäre gibt es also weder Wirklichkeit noch Notwendigkeit noch Möglichkeit, sondern nur eine geglaubte Möglichkeit in doppeltem Sinne, als formallogische und als dynamische. Wie die vermeintliche Wirklichkeit der Bewußtseinsinhalte über sich hinausweist auf die objektive Realität ihrer transzendenten Korrelate, so die vermeintliche formallogische Möglichkeit und Unmöglichkeit auf ein metaphysisches, transzendentes Prinzip der logisch gesetzmäßigen Determination, und die vermeintliche dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit auf eben dieses Prinzip in seiner Anwendung auf ein dynamisch-thelistisches Prinzip. Eine etwaige Notwendigkeit in der subjektiv idealen Sphäre kann, soweit sie nicht formallogischer

Natur ist, nur durch transzendente Kausalität gesetzt sein.

Wo keine Notwendigkeit zu finden ist, kann auch von Wahrscheinlichkeit nicht die Rede sein; denn diese ruht auf der Notwendigkeit eines disjunktiven Urteils. Die bloße Unkenntnis kommt selbst bei der Disjunktion nicht über lauter problematische Teilurteile hinaus, kann aber niemals behaupten, daß keines dieser Teilurteile vor dem anderen den Vorzug verdiene. Die subjektive Erwartung mag sich auf jede der möglichen Eventualitäten gefaßt machen, hat aber gar keine Anhaltspunkte für die Annahme, daß die Chancen aller dieser Eventualitäten gleich seien. Es können ja unbekannte transzendente Ursachen vorhanden sein, die eine dieser Eventualitäten notwendig, die anderen aber unmöglich machen. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung ist aber nur da anwendbar, wo Disjunktionen mit völlig gleichwertigen und gleich wahrscheinlichen Gliedern gegeben sind, oder die gegebenen Disjunktionen mit ungleichwertigen Gliedern durch weitere Zerlegung auf solche mit gleichwertigen Gliedern zurückgeführt werden können. Solange also jedes Urteil in bezug auf die einzelnen Disjunktionsglieder schlechthin problematisch ist, bleibt auch das Verhältnis der Chancen der Glieder zueinander ebenso problematisch. Der Versuch, eine Wahrscheinlichkeitsrechnung anzusetzen, ist aussichtslos, solange man nicht weiß, daß die Wahrscheinlichkeit jedes der Disjunktionsglieder gleich der jedes anderen ist ($W_1 = W_2 = W_3 = W_n$). Ohne diese Kenntnis hülfe sogar das nichts, wenn man wüßte, daß das Disjunktionsurteil als Ganzes notwendig ist, oder die Summe der Wahrscheinlichkeiten Gewißheit hat

$$W_1 + W_2 + W_3 + \ldots + W_n = 1.$$

b) Die Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre.

(349) Die Wirklichkeit in der objektiv realen Sphäre oder das objektiv reale Sein ist das Wirken oder die dynamisch-thelistische Funktion einschließlich ihrer logisch determinierten Gesetzmäßigkeit. Dieses wirkliche Sein oder Wirklichsein ist ein Inbeziehungenstehen zu

anderen dynamisch-thelistischen Funktionen. Nicht bloß diejenigen dinglichen Gruppen von dynamischen Funktionen sind wirklich, deren Wirkungen auf unsere Sinne die Empfindungsschwelle überschreiten, sondern auch diejenigen Gruppen, deren Wirkungen für uns unwahrnehmbar sind. Jedes Atom ist wirklich, denn es wirkt auf uns, wenn wir es auch nicht spüren.

Wenn in der objektiv realen Sphäre die Ausschließung des Widerspruchs Geltung hat, so ist auch hier das sich selbst Widersprechende logisch unmöglich. Die Grenzen des logisch Möglichen fallen dann auch hier mit denen der Widerspruchslosigkeit zusammen. Logisch notwendig ist es, daß dasjenige, was ist, widerspruchslos sei; wenn es nur widerspruchslos ist, so ist es in formallogischer Hinsicht zufällig, wie es sonst beschaffen ist. Nun haben wir aber gesehen, daß die logische Determination zu einer inhaltlich bestimmenden wird, wo sie sich auf das Unlogische anwendet, das hier zugleich das Dynamische ist, und daß diese inhaltliche Determination sich zunächst als teleologische Determination vermittelt. Das teleologisch Mögliche ist also enger begrenzt als das bloß formal-logisch Mögliche; denn *von allen logisch möglichen Mitteln zum Zweck ist nur das Zweckmäßigste teleologisch möglich. Dieses ist zugleich teleologisch notwendig, weil alles Unzweckmäßige und minder Zweckmäßige teleologisch unmöglich ist, unbeschadet dessen, daß es formallogisch möglich wäre. Der Umfang des teleologisch Unmöglichen ist also weiter als der des formallogisch Unmöglichen, und demgemäß der Umfang des teleologisch Notwendigen enger als der des formallogisch Notwendigen. Ebenso* ist auch das teleologisch Zufällige in weit engere Grenzen eingeschlossen als das formallogisch Zufällige; denn bei jeder Determination ist die offenstehende Auswahl zwischen in sich widerspruchslosen Bestimmungen weit größer als die zwischen gleich zweckdienlichen Bestimmungen. Das formallogisch Zufällige ist also nicht etwa durch ein anderes Prinzip bestimmt als durch das Logische; es ist bloß nicht logisch bestimmt, sondern relativ unlogisch, nämlich unter dem teleologischen Zwange für das Logische, das formal-

logisch Unbestimmte und Gleichgültige doch bestimmen zu müssen. Ist nun aber einmal die Wahl zwischen den verschiedenen, gleich zweckdienlichen Bestimmungen getroffen, dann sind die Konstanten bestimmt; wie sie bestimmt werden, ist formallogisch und *(350)* teleologisch zufällig, aber daß sie bestimmt werden, ist teleologisch notwendig. Ebenso ist es teleologisch notwendig, daß die beständige Gesetzmäßigkeit des Weltlaufs aufrechterhalten werde, daß also in einem und demselben Weltprozeß nicht verschiedene Konstanten zu verschiedenen Zeiten in die nämlichen Gesetze eingesetzt werden. Innerhalb des Weltprozesses gibt es also auch nichts teleologisch Zufälliges mehr, wenn man einerseits die teleologisch zufällige Bestimmung der Weltkonstanten als etwas in den Beginn des Weltprozesses und insofern vor denselben Fallendes betrachtet, und andererseits die Teleologie als eine einheitliche Totalität, als universelle Finalität auffaßt. *(Gr. II. 16.) (Gr. II. 32.)*

Erst nachdem so aus teleologischer Zufälligkeit und Notwendigkeit die Weltgesetzmäßigkeit gewoben ist, bietet sich das, was so von vornherein als Teleologie entwickelt ist, hinterher als Kausalität dar. Die logische Determination des Weltinhalts nach dieser Gesetzmäßigkeit heißt kausal notwendig. Kausal möglich ist alles, was zu irgendeiner Zeit an irgendeinem Orte im Weltprozeß aus dieser Gesetzmäßigkeit entspringen kann. Zu einer bestimmten Zeit und an einem bestimmten Orte ist aber unter der gegebenen Gesamtkonstellation immer nur eins möglich, wenn die kausale Gesetzmäßigkeit, wie wir annehmen müssen, eindeutig ist. Es gibt also, wenn man die Kausalität als universelle betrachtet, nichts kausal Zufälliges. Etwas kausal Zufälliges innerhalb des Weltprozesses wäre etwas kausal Indeterminiertes, Gesetzloses; ein solches könnte nur von einer Weltanschauung angenommen werden, die entweder rein indeterministisch und gesetzlos ist, oder doch dem Indeterminismus ein Gebiet neben oder in den Lücken des Determinismus einräumt, wie z. B. die Annahme einer indeterministischen Freiheit des Individualwillens es tut.

Innerhalb des Weltprozesses gibt es also weder ein

teleologisch Zufälliges noch ein kausal Zufälliges, sofern man nur an die universelle Finalität und Kausalität denkt, die sich innerhalb des Weltprozesses decken. Alles ist gesetzmäßig und nichts zufällig, solange man die finalkausale Gesetzmäßigkeit als einen einzigen Strom des Geschehens auffaßt. Dies ändert sich aber, wenn man auf die Gliederung dieser Gesetzmäßigkeit und ihre Verwirklichung durch lauter Individualwillen verschiedener Ordnungen Rücksicht nimmt. Denn dann gliedert sich die Teleologie in lauter gesonderte Individualzwecke verschiedener und gleicher Ordnungen, die nur *(351)* vom universellen Individuum höchster Ordnung, dem Makrokosmos, in seinen Individualzweck eingegliedert und in ihm zu aufgehobenen Momenten herabgesetzt werden. Ebenso gliedert sich die Kausalität in ein Gewebe kausaler Beziehungen zwischen den ihre Individualzwecke gesetzmäßig verfolgenden Individuen, und diese kausalen Beziehungsfäden sind bald dicker, bald dünner, bald stärker, bald schwächer, bald fester, bald loser, je nachdem das Wesentliche oder Unwesentliche an der Wirkung auf die wesentlichen oder unwesentlichen Bedingungsbestandteile der Ursache bezogen werden.

Wenn wir so aus der universellen Finalität und Kausalität lauter partikuläre Segmente von finalen und kausalen Beziehungen zwischen bestimmten Individuen herausschälen, dann kann etwas final zufällig oder kausal zufällig in bezug auf eine solche bestimmte partikulare Sonderbeziehung oder in bezug auf eine bestimmt begrenzte Gruppe von solchen mit Recht genannt werden, ohne daß es darum final oder kausal zufällig in bezug auf die universelle Finalität oder Kausalität ist. Es kann z. B. partikular-zufällig in finaler Hinsicht genannt werden, wenn ein Forschungsreisender seinen wissenschaftlichen Individualzweck durch eine Giftschlange oder einen Fieberanfall vereitelt sieht; aber für den Individualzweck der Schlange oder der Fieberspirillen ist es gar nicht final zufällig, daß sie den Reisenden angefallen haben, und darum auch nicht für die universelle Teleologie.

Ebenso ist es nicht kausal zufällig, daß ein überhängender Dachziegel durch die Witterung so zermürbt

wird, daß er um 11 Uhr 54 Minuten $41^{8}/_{10}$ Sekunden an einem bestimmten Tage herunterfällt; denn die Kausalreihe, deren Endergebnis das Herabfallen ist, läßt auch in dem Zeitpunkt des Sturzes nichts unbestimmt. In demselben Sinne ist es nicht kausal zufällig, daß ein bestimmter Mensch genau um dieselbe Zeit die betreffende Stelle des Fußsteiges entlanggeht; denn diese Wanderung ist durch eine andere Kausalreihe ebenfalls lückenlos und eindeutig bestimmt, ohne dem Endergebnis den geringsten Spielraum zu lassen. Gleichwohl sagt man mit Recht, daß das Gehen des Menschen an dieser Stelle um diese Zeit partikular zufällig ist in bezug auf die Kausalreihe, deren Ergebnis das Herabfallen des Steines ist und umgekehrt. Die Koinzidenz beider Kausalreihen ist nicht universell zufällig, sondern notwendig, sie erscheint nur partikular zufällig, sofern man jede der beiden Kausalreihen aus ihrem Zusammenhang mit der universellen *(352)* Kausalität herausreißt und in ihrer partikularen Isolierung bloß mit dem Endergebnis der anderen vergleicht.

Insbesondere erscheint die Finalität niederer Individualitätsstufen, an derjenigen höherer bemessen, als etwas relativ final Zufälliges: um so mehr, je größer der Abstand zwischen beiden ist. Dies wird namentlich da auffallend, wo die relativ konstante Gesetzmäßigkeit der niederen Individualitätsstufen mit der relativ variablen Gesetzmäßigkeit der höheren verglichen wird. Wenn bei diesem Vergleich die kausale Gesetzmäßigkeit der Finalität der höheren Stufen gänzlich verkannt wird, wie vom Willensindeterminismus, dann stellt sich diese Finalität als eine gesetzesfreie, d. h. kausal zufällige dar. Wenn dagegen die Finalität in der relativ konstanten Gesetzmäßigkeit der niederen Stufen verkannt wird, dann stellt sich die unorganische Naturkausalität als eine zwecklose, d. h. final zufällige dar. Beides ist gleich irrtümlich und nur so viel daran richtig, daß die Finalität der höheren Individualzwecke partikular zufällig in bezug auf die Finalität der mit ihr kollidierenden niederen Individualzwecke, also auch in bezug auf die partikularen Kausalbeziehungen dieser niederen Individuen ist, und

daß umgekehrt die Kausalität der niederen Individualitätsstufen partikular zufällig in bezug auf die gesetzmäßige Kausalität der höheren, also auch in bezug auf deren Finalität ist. Alle diese partikularen Segmente sind aber Abstraktionen; wenn sie auch für den beschränkten Standpunkt des Individuums noch so natürlich sein mögen, so tun sie der objektiven Realität mit der Anlegung solcher partikularen Beziehungen doch schon Gewalt an. Die universelle Wirklichkeit spottet solcher Abstraktionen, die erst vom diskursiven Denken hineingetragen werden. Außerdem ist aber nicht zu vergessen, daß die Kollisionen der Individualzwecke verschiedener Ordnung nur die eine Seite in dem Verhältnis ihrer Gesetzmäßigkeit darstellen, daneben aber auf der anderen Seite das teleologische Aufeinanderangelegtsein der Gesetzmäßigkeit verschiedener Individualitätsstufen, das planvolle Ineinandergreifen, die gegenseitige Unterstützung und Förderung der Individualzwecke verschiedener Ordnung und das harmonische Zusammenwirken aller ihrer Kausalitäten zu gemeinsamen universellen Zwecken steht.

Auch das Mögliche gewinnt ebenso wie das Zufällige eine abweichende Bedeutung, wenn wir die universelle Finalität und Kausalität in partikulare Finalbeziehungen und Kausalbeziehungen auf-*(353)*lösen. Für einen bestimmten Individualzweck erscheint zunächst alles als teleologisch möglich, was überhaupt in irgendeiner Weise diesem Zwecke dient und ihn fördert. Aber das scheint nur so: denn wenn man die verschiedenen möglichen Mittel miteinander vergleicht, so bleibt schließlich nur das zweckmäßigste von allen teleologisch möglich, da es unzweckmäßig wäre, ein minder zweckmäßiges zu wählen, wo ein zweckmäßigeres gewählt werden kann. Nur wo mehrere Mittel gleich zweckdienlich scheinen, bleiben sie alle teleologisch möglich; meistenteils wird aber der Schein dieser gleichen Zweckdienlichkeit nur aus der subjektiven Unwissenheit entspringen. Es mengt sich also hier mit dem reell Möglichen bereits das rein Problematische, das in der subjektiv idealen Sphäre die Hauptrolle spielte.

Noch mehr ist dies der Fall bei dem kausal Mög-

lichen, wenn man auf die partikularen Kausalbeziehungen achtet. Wenn eine oder mehrere Bedingungen eines Ereignisses als reell gegeben bekannt sind, über den Eintritt oder Nichteintritt der übrigen Bedingungen aber, welche die ersteren zur zureichenden Ursache ergänzen, Unkenntnis besteht, so sagt man, das Ereignis sei möglich. Offenbar ist die Wirkung für so lange kausal unmöglich, als noch eine der nicht gegebenen Bedingungen zur Vervollständigung der zureichenden Ursache fehlt; sobald aber alle eingetreten sind, ist die Wirkung auch sofort kausal notwendig, also nicht mehr ohne Mißverständlichkeit bloß „möglich" zu nennen. Gleichwohl sagt man, daß die unvollständige Ursache die reelle Möglichkeit der Wirkung in sich schließe, nämlich im Sinne einer eventuellen Notwendigkeit für den möglichen (problematischen) Fall des Hinzutritts der übrigen Bedingungen. Partikular unmöglich ist dagegen ein Ereignis, wenn eine wesentliche, unersetzliche Bedingung, eine conditio sine qua non, als nicht vorhanden und ausgeschlossen bekannt ist. Partikular notwendig erscheint ein Ereignis, wenn die allgemeine Konstellation des Weltzustandes, soweit sie wesentliche Bedingung der fraglichen Wirkung ist, als selbstverständlich fortdauernd stillschweigend vorausgesetzt wird und nur diejenigen partikularen wesentlichen Bedingungen in Betracht gezogen werden, die dem Wechsel unterworfen, zum bestimmten Zeitpunkt aber als gemeinsam gegeben angenommen werden müssen. Tritt dann bis zu dem Zeitpunkt doch eine unvermutete Änderung in der Konstellation der als konstant vorausgesetzten wesentlichen Umstände ein, dann zeigt sich, daß *(354)* das partikular Notwendige auf einem Irrtum beruhte, wie alle partikulare Abstraktion, die sich an die Stelle des universellen Zusammenhanges der Dinge setzen zu können glaubt. Denn mit der partikularen Abstraktion beginnt die subjektive Unwissenheit und Ungewißheit in betreff alles dessen, wovon man abstrahiert hat, ihre Rolle zu spielen; diese Unwissenheit gehört aber nicht der objektiv realen, sondern der subjektiv idealen Sphäre an.

Innerhalb dieser partikularen Betrachtung der kau-

salen Notwendigkeit, Zufälligkeit und Möglichkeit findet nun auch die Wahrscheinlichkeit ihren Platz zur Anwendung auf die objektiv reale Sphäre; insofern diese partikulare Abstraktion aber selbst nur eine Fiktion ist, beruht auch die Wahrscheinlichkeitsbestimmung innerhalb der objektiv realen Sphäre auf einer Fiktion. Jeder einzelne Wurf der Würfel ist kausal notwendig, nämlich durch die Gestalt der Würfel, des Bechers, des Tisches und die Muskelbewegungen des Werfenden eindeutig bestimmt. Wir fingieren aber, daß er zufällig sei, weil wir die Ursachen nicht genau verfolgen können. Trotzdem ist diese Fiktion unbedenklich in allen den Fällen, wo die Summe der konstanten Bedingungen des Vorganges ausreicht, um den Eintritt eines der Disjunktionsglieder sicherzustellen, die hinzutretenden variablen Bedingungen aber, die jedesmal für eines der Disjunktionsglieder die Entscheidung treffen, sich in einer hinreichend großen Zahl von Fällen so kompensieren, daß jede Begünstigung eines der Disjunktionsglieder vor dem anderen verschwindet. Dann hat man $W_1 + W_2 + W_3 \ldots\ldots + Wn = 1$ und $W_1 = W_2 = W_3 = \ldots\ldots = Wn$, d. h. n-Gleichungen, die zur Berechnung der n-Unbekannten genügen. Obwohl die Würfel eigentlich mit Notwendigkeit fallen, darf man sie doch mathematisch so behandeln, als ob sie mit Zufälligkeit fielen. Das Rechnungsergebnis kommt dem Versuchsergebnis um so näher, je größer die Zahl der Fälle ist, auf die sich beide erstrecken. Immerhin darf man von der Wahrscheinlichkeit nicht verlangen, daß sie die objektive Realität meistern solle, sondern muß eingedenk bleiben, daß sie auf einer Fiktion beruht und daß sie nur eine Beziehung des subjektiven Erkennens zu den eindeutig bestimmten expliziten Beziehungen der objektiv realen Sphäre ist.

Auch wenn wir bei der universellen Auffassung der Finalität und Kausalität stehenbleiben, dürfen wir uns doch nicht der Täuschung hingeben, als ob die Beziehungen, die wir uns durch die *(355)* Modalitätskategorien explizieren, auch schon als explizite Beziehungen in der objektiv realen Sphäre vorhanden wären. Was wir in dieser Sphäre nachgewiesen haben, sind nur die

fundamenta relationis oder die impliziten Beziehungen, die erst unsere diskursive Reflexion sich explizieren muß. Somit sind die Modalitätskategorien keineswegs grundlose Fiktionen, aber als explizite Beziehungen doch subjektive Zutaten zu den Beziehungsgrundlagen der objektiv realen Sphäre; sie drücken Beziehungen aus, in die das subjektive Denken sich zu den impliziten Momenten der expliziten objektiv realen Beziehungen (logischen Determination, Finalität und Kausalität) setzt, oder zu denen es diese denkend expliziert. Deshalb gehören sie noch zu den Reflexionskategorien. In betreff der Möglichkeit, Zufälligkeit und Unmöglichkeit wird man dies für die objektiv reale Sphäre wohl bereitwillig zugeben. Denn wo alles gesetzmäßig bestimmt und eindeutig determiniert ist, bleibt für Möglichkeit und Zufälligkeit nur insoweit ein scheinbarer Raum übrig, als man von gewissen Bestimmungen (Ort und Zeit) oder Bedingungen abstrahiert. Abstrahieren aber ist ebenso wie Verneinen nur eine Sache des diskursiven Denkens.

Nur für die Notwendigkeit ist es etwas schwerer einzusehen, daß sie als explizite Beziehung in der objektiv realen Sphäre nicht zu finden ist, weil wir so sehr gewöhnt sind, das Verhältnis von Ursache und Wirkung als eine aus der konkreten Anwendung des abstrakten Gesetzes folgende Notwendigkeit aufzufassen. Und doch ist auch dies bloß eine subjektive Hineintragung einer expliziten Gedankenbeziehung in das fundamentum relationis; denn das Gesetz, aus dem wir die Notwendigkeit abzuleiten gewohnt sind, ist ja selbst nur ein abstraktes Gebilde des subjektiven Denkens. Im objektiv realen Geschehen fließt die Wirklichkeit als stetiger Strom der universellen Kausalität dahin, indem das Jetzt, der Augenblick der Gegenwart, sich zeitlich verschiebt; die dynamisch-thelistische Funktion setzt nach einmal vollzogener Willenserhebung blindlings und ohne Möglichkeit der spontanen Rückkehr in die Potenz den Aktus des Wollens fort, und das Logische determiniert stetig die Veränderung des Willensinhalts in eindeutiger Weise. Die Einheit des blinden Weiterwollens und der Eindeutigkeit der logischen Determination des folgenden Zeitpunkts durch

den vorhergehenden nennen wir Notwendigkeit, wobei ebensowohl an die Nötigung des blinden Dranges in der Form des Wollens als an die Unausweich-*(356)*lichkeit oder das Nicht-anders-sein-Können im Inhalt des Wollens gedacht ist. *(Gr. II. 18.)*

Aber beide sind als objektiv reale schon im stetigen Strom der Wirklichkeit enthalten, den unser diskursives Denken in seiner andauernden und eindeutigen Stetigkeit nicht zu fassen vermag. Legen wir in Gedanken durch diesen Strom einen Querschnitt, durch den wir das fließende Jetzt abtrennen und für die Betrachtung fixieren, so nennen wir das Wirklichkeit und glauben, an Stelle der Natur als stetigen Produzierens die Natur als Produkt vor uns zu haben. Legen wir aber zwei Querschnitte möglichst nahe aneinander und setzen beide in Beziehung zueinander, so stellt sich uns die Abhängigkeit des einen vom anderen unter dem Begriff der Notwendigkeit dar. Und zwar erscheint die eindeutige Abhängigkeit des früheren vom späteren als teleologische, die des späteren vom früheren als kausale Notwendigkeit und die Einheit der teleologischen und kausalen als logische Notwendigkeit. Das, was sich als eindeutige logische Determination vollzieht, erscheint uns nur darum als Notwendigkeit, weil wir darauf reflektieren, daß es nicht anders als so sich vollziehen kann, also die Eindeutigkeit der Determination uns durch eine doppelte Negation explizieren. *(Gr. I. 194—199.)*

c. Die Modalitätskategorien in der metaphysischen Sphäre.

In der metaphysischen Sphäre fällt vor allen Dingen die Kategorie der Wirklichkeit fort. Das Sein der Prinzipien im Wesen ist in demselben Sinne ein überwirkliches, wie dasjenige des für sich isolierten Bewußtseinsinhalts (ohne jede transzendentale Beziehung auf ein objektiv reales Sein) ein unterwirkliches Sein ist. *(Gr. IV. 50.)*

Die Möglichkeit dagegen gewinnt hier eine erhöhte Bedeutung. Schon in der subjektiv idealen Sphäre hatten wir gesehen, wie eine unwillkürliche Tendenz dahin

drängt, eine logische und eine dynamische Möglichkeit zu unterscheiden, wenn auch innerhalb jener Sphäre als einer isolierten diese Unterscheidung nicht festzuhalten war. In der objektiv realen Sphäre konnte diese Unterscheidung nicht zur Geltung gelangen, weil die logische Determination und die dynamische, thelistische Intensität zu unlöslicher funktioneller Einheit verbunden waren, und diese funktionelle Einheit beider, universell gefaßt, sich sofort als Einheit von Wirklichkeit und Notwendigkeit darstellte. In der metaphysischen Sphäre aber, wo wir *(357)* die Prinzipien nicht bloß in Aktualität, sondern auch in Ruhe betrachten müssen, tritt diese Unterscheidung in ihre volle Bedeutung.

Die logische Möglichkeit kommt dem Prinzip des Logischen zu, die dynamische dem des Unlogischen oder des Willens; dagegen fehlt dem ersteren jede Spur einer dynamischen, dem letzteren jeder Schatten einer logischen Möglichkeit. Die logische Möglichkeit ist die passive, die dynamische die aktive. Die erstere bedarf eines Anstoßes, um sich zu entfalten, eines Gegenstandes, um sich auf ihn anzuwenden, eines Gegensatzes, um mit logischer Betätigung zu reagieren; die letztere dagegen reagiert von selbst ohne jeden außer ihr belegenen Anstoß. Die erstere ist bloße Möglichkeit im engeren, speziellen, nicht mehr generellen Sinne des Wortes, d. h. possibilitas; die letztere ist spontanes Vermögen, d. h. potentia. Leider bezeichnet im Deutschen das Wort Möglichkeit sowohl das neutrale Genus als auch die passive Spezies, im Griechischen und Lateinischen aber die Worte *δύναμις*[1]) und potentia sowohl das neutrale Genus als auch die aktive Spezies. Wir können im Deutschen wenigstens die Anwendung des Hauptworts „Potenz" auf die aktive Spezies beschränken und für das Genus vermeiden; aber mit dem Eigenschaftsworte „potentiell" ist dies schon nicht mehr angängig. Wir müssen

1) Dem *δύνασθαι* als dem aktiven Vermögen steht im Griechischen das *ἐνδέχεσθαι* als die passive Möglichkeit gegenüber, beide wohl unterschieden von der subjektiven Möglichkeit des problematischen Urteils, die durch *ἴσως* oder *ἄν* mit dem Optativ ausgedrückt wird.

potentiell auch für das neutrale Genus brauchen, weil das deutsche Wort „möglich" seinen Sinn auf die passive Spezies eingeschränkt hat und uns ein deutsches Eigenschaftswort für das neutrale Genus fehlt. *(Gr. IV. 53.)*

Im Logischen ist die passive Möglichkeit aller möglichen logischen Determinationen enthalten, von denen sich aber jeweilig nur diejenigen aktuell explizieren können, die durch die Ausschließung des Widerspruchs unter Anwendung auf etwas Alogisches logisch gefordert sind. Im Willen ist die aktive Möglichkeit oder das Vermögen zur spontanen Erhebung aus der Ruhe in Betätigung, aus dem Nichtwollen ins Wollen enthalten. Beide Möglichkeiten sind unendlich, aber nur als Möglichkeiten, oder potentiell unendlich. *(Gr. IV. 54.)* Die passive Möglichkeit der logischen Determination macht für unser Denken die Wesenheit oder Essenz des logischen Prinzips aus, das aktive Vermögen der Selbsterhebung zum Aktus dagegen die Essenz *(358)* des Willensprinzips. Die Kategorie der Möglichkeit in ihren beiden Gestalten ist also für unser Denken der einzige Schlüssel zur Erschließung der Essenzen der Prinzipien. Sie ist die Brücke oder das Schwungbrett, mit Hilfe dessen wir uns von der Funktion zur Essenz aufschwingen, ähnlich wie die Kausalitätskategorie Brücke und Schwungbrett von der Sphäre des Immanenten zu der des Transzendenten ist.

Gleichwohl dürfen wir nicht glauben, damit die Essenz selbst ergriffen zu haben, sondern nur ihren subjektiv idealen Repräsentanten für unser Bewußtsein. Denn wir stellen uns doch bloß die Beziehung vor, in welche wir logisch genötigt sind, die Stellung der Essenz zur Funktion zu explizieren, w e n n wir sie uns einmal explizieren. Aber damit ist keineswegs gesagt, d a ß eine solche explizite Beziehung zwischen Essenz und Funktion in der metaphysischen Sphäre auch wirklich besteht. Im Gegenteil erscheint es völlig ausgeschlossen, daß innerhalb der metaphysischen Sphäre anderswo als in dem bereits aktuellen Logischen explizite Beziehungen bestehen, die sich dann sofort in objektiv reale (teleologische oder

kausale) Beziehungen umsetzen. Was die Essenzen in Ruhe an und für sich sind, bleibt uns also verborgen; wir kennen sie nur als die Möglichkeit und das Vermögen der essentiell entgegengesetzten Funktionen, d. h. aus Beziehungen, die richtig von uns expliziert sind, aber nicht als explizite in der metaphysischen Sphäre bestehen.

Zufällig ist es für das Logische, ob ihm ein Anlaß und Anstoß zur Betätigung seiner passiven Möglichkeit von wo anders her geboten wird oder nicht. Zufällig ist es auch für den Willen, ob er in der Ruhe des Nichtwollens und bloßen Wollenkönnens verharrt oder sich zum Wollen erhebt. Das erstere ist die passive Zufälligkeit, die der passiven Möglichkeit, das letztere die aktive Zufälligkeit, die dem aktiven Vermögen entspricht. Für die Unterscheidung des neutralen Genus und der passiven Spezies haben wir bei der Zufälligkeit ebensowenig ein Wort wie bei der Möglichkeit; für die aktive Zufälligkeit aber besitzen wir das Wort Freiheit, das dem Vermögen als der aktiven Möglichkeit entspricht. Passive Zufälligkeit ist äußere Zufälligkeit, contingentia, bei der das Zufällige von außen an die Möglichkeit herantritt; Freiheit dagegen ist innere Zufälligkeit, bei der die Entscheidung (arbitrium) aus dem Vermögen selbst, und zwar ohne den concursus irgendwelcher *(359)* äußeren contingentia, entspringt. Diese Freiheit ist selbstverständlich nur im Absoluten zu finden und darf nicht in beschränkten Individuen gesucht werden; denn diese sind sowohl voneinander als auch von dem absoluten Wesen, bzw. dem Schöpfer abhängig, also unfrei. *(Gr. IV. 57.)*

Die Notwendigkeit, die in der objektiv realen Sphäre logische, teleologische und kausale Notwendigkeit war, wird in der metaphysischen Sphäre zur essentiellen Notwendigkeit. Während die Freiheit nur im Absoluten gesucht werden darf, bezieht sich die essentielle Notwendigkeit ebensowohl auf eine Vielheit von Wesen (Monaden oder Geschöpfen) als auf das e i n e absolute Wesen. Der Unterschied in beiden Fällen ist nur der, daß die essentielle Notwendigkeit bei beschränkten Wesen allemal schon gemischt mit der kausalen auftritt und nur bei dem absoluten Wesen rein. Denn die vielen beschränk-

ten Wesen sind in ihrer Betätigung nicht ausschließlich von ihrer Essenz abhängig, sondern gleichzeitig auch von der Kausalität der anderen Wesen, mindestens von derjenigen des absoluten Wesens, sei es in Gestalt unmittelbarer Einwirkungen, sei es in Gestalt einer über ihre Tätigkeit verhängten prästabilierten Harmonie. Die essentielle Notwendigkeit, sofern sie ungemischt mit kausaler Notwendigkeit auftritt, ist zugleich eine rein innere Notwendigkeit, also „Freiheit von äußerer Notwendigkeit"; es ist aber durchaus irreleitend, die Worte „von äußerer Notwendigkeit" wegzulassen und die innere Notwendigkeit schlechtweg als „Freiheit" zu bezeichnen.

Das Logische, wenn es sich betätigt, muß sich notwendig logisch und nicht unlogisch oder dynamisch betätigen; der Wille, wenn er sich betätigt, muß sich notwendig thelistisch-dynamisch und nicht logisch betätigen. Mit einem Wort: jede Wesenheit muß, wenn sie funktioniert, so funktionieren, daß ihre Funktion sie selbst und keine andere Wesenheit essentiell offenbart; oder die Essentialität der Funktion und die Essentialität der Essenz, aus der die Funktion entspringt, müssen ein und dieselbe Essentialität sein. Kein Prinzip kann beim Übergang aus der Möglichkeit oder dem Vermögen in die Wirklichkeit seine Wesenheit ändern. Denn die Möglichkeit und das Vermögen bleiben ja bei dem Übergang der Prinzipien aus der Ruhe in die Tätigkeit bestehen; sie werden weder aufgehoben noch vermindert, weil sie potentiell unendlich sind. Wäre also die Essentialität der Funktion oder des Aktus eine andere als *(360)* die der bloßen Möglichkeit oder des ruhenden Vermögens, so müßte die Essenz als Möglichkeit mit ihrer früheren, rein prinzipiellen Essentialität und die Essenz als Wirklichkeit mit ihrer neuen, funktionellen Essentialität nebeneinander bestehen, oder die Essenz müßte sich spalten in die fortbestehende Essenz als Möglichkeit und die ihr widersprechende Essenz als Wirklichkeit. Die unlogische Willensessenz müßte beim Eintritt in die Funktion in die logische willenlose Essenz umschlagen, und die logische willenlose Essenz in die unlogische Willensessenz, oder jede von beiden müßte in eine dritte oder vierte

Art von Essenz umschlagen. Das ist offenbar unmöglich, wenn die Voraussetzung richtig ist, daß die Essenzen die ewigen, unwandelbaren Attribute der absoluten Substanz sind. Man mag es in Zweifel ziehen, ob es solche Attribute gibt, aber nicht, daß sie, wenn es solche gibt, ihre Essentialität auch beim Übergang aus der Ruhe in die Tätigkeit bewahren. Die essentielle Notwendigkeit besagt nichts weiter als die faktische Identität mit sich der Möglichkeit ohne Wirklichkeit und der Möglichkeit mit Wirklichkeit.

Es liegt auf der Hand, daß diese essentielle Notwendigkeit ebenso wie die Zufälligkeit und Freiheit auch bloße Explikationen des subjektiven Denkens sind. Die Prinzipien hätten für uns gar keinen Erklärungswert und darum auch keine Berechtigung mehr als Hypothesen, wenn wir nicht die tatsächliche Unwandelbarkeit der Essenzen annehmen, nicht bloß der logischen, sondern auch der unlogischen. Für uns ist also die essentielle Konstanz eine Denknotwendigkeit aus dem Gesichtspunkt der Möglichkeit induktiver Erkenntnis; an sich aber, in der metaphysischen Sphäre ist sie bloße Faktizität. Es ist eine nackte Tatsache, daß die logische Essenz nicht in die unlogische umschlägt, die unlogische nicht in die logische, und beide nicht in eine dritte oder vierte Essenz. Die Funktion steht in der metaphysischen Sphäre zu der Essenz in keinerlei expliziten Beziehung; weder in derjenigen der aktuellen Zufälligkeit, noch in derjenigen der essentiellen Notwendigkeit. Aber unsere Erkenntnis gewinnt doch dabei, wenn wir diese Explikationen im Sinne der Möglichkeit und essentiellen Notwendigkeit vornehmen; denn aus dem Ausfall der dabei herauskommenden subjektiv logischen Beziehungen lernen wir, wie die Beziehungen zwischen den Bezogenen beschaffen sein würden, wenn sie selbst *(361)* diese Beziehungen aus sich explizieren würden, und daraus wieder, wie das fundamentum relationis beschaffen ist. (*Gr. IV. 56.*)

Unstatthaft ist es, von einer ontologischen Notwendigkeit des Wesens oder seiner Momente, der Prinzipien, d. h. der Substanz und ihrer Attribute (Essenzen), zu reden. Für uns und unser Erkennen besteht freilich eine logische

Notwendigkeit, diese Hypothesen zu bilden, weil ohne sie die Welt unerklärbar bliebe; wir können sagen, daß für uns, wenn uns einmal irgend etwas gegeben ist, auch die Supposition eines Absoluten denknotwendig oder erkenntnistheoretisch notwendig ist (ontologischer Beweis a posteriori). Dagegen können wir nicht von einer Notwendigkeit des absoluten Wesens an sich reden (ontologischer Beweis a priori); denn da fehlt der terminus ad quem für die Beziehung der Notwendigkeit. (*Gr. IV. 72.*)

Auch die Wahrscheinlichkeit spielt in der metaphysischen Sphäre noch eine Rolle, ja sogar entfaltet sie hier erst die ihrem Begriff völlig gemäße Bedeutung, weil ihre Anwendung hier nicht mehr, wie in der objektiv realen Sphäre, auf einer wissentlichen Fiktion beruht. Allerdings ist es nur ein einziger Punkt im Wesen, auf den die Wahrscheinlichkeit Anwendung findet, weil nur in diesem einen Punkte sich die essentielle Notwendigkeit der Disjunktion mit der absoluten Zufälligkeit der Disjunktionsglieder vereinigt vorfindet: nämlich die Initiative des Willens. Wenn das Logische aus der passiven Möglichkeit in die Aktualität übergeht, so vollzieht sich dies mit ebenso essentieller Notwendigkeit wie die Selbstdetermination des Logischen zu einer konkret bestimmten Aktualität; es muß ihm eben ein Antilogisches gegeben sein, auf das es sich logisch beziehen kann, dann muß es sich auch logisch auf dieses beziehen, d. h. in eine logisch bestimmte Aktualität eintreten. Dabei bleibt für das Zufällige kein Spielraum; um dieses zu finden, müssen wir auf das Antilogische zurückgehen, durch welches das Logische in die Lage gebracht wird, seine essentielle Notwendigkeit zu offenbaren.

Der alogische Wille kann im Zustande des ruhenden Vermögens oder reinen Willens verbleiben oder sich in den Erregungszustand der Potenz, in das leere Wollenwollen erheben. Einen dritten Zustand hat er nicht; er ist also durch seine essentielle Notwendigkeit vor eine Alternative gestellt. Es ist schlechthin notwendig, daß die Potenz entweder nicht will oder will; es ist aber schlechthin zufällig, ob sie nicht will oder will, denn darin besteht die absolute Freiheit des Absoluten. Beide

Zustände sind vom Standpunkt des *(362)* Unlogischen völlig gleichwertig, wenn sie auch vom Standpunkt des Logischen einen sehr verschiedenen Wert haben; die Entscheidung ist aber lediglich vom Standpunkt des Unlogischen zu treffen, da das Logische erst in Aktualität treten kann, wenn die Potenz sich zugunsten des Wollens entschieden hat. Auch ist die Entscheidung eine unzeitlich vorzeitliche, da die Zeit erst beginnt, wenn jene Entscheidung zugunsten des Wollens gefallen ist. Sie ist also für jeden Beginn eines Weltprozesses eine einmalige, ewige, und man kann nicht sagen, daß der Zustand des Nichtwollens schon eine Zeitlang gedauert habe, wenn das Wollen sich aus ihm erhebt. Als eine von inneren und äußeren Bestimmungsgründen gleich unabhängige, grundlos freie oder innerlich zufällige ist diese Entscheidung zwischen der Alternative eine völlig gleichschwebende, oder die Chance jedes Disjunktionsgliedes ist gleich der jedes anderen, $W_1 = W_2$. Da die Disjunktion notwendig ist, so ist $W_1 + W_2 = 1$. Aus beiden Gleichungen ergibt sich $W_1 = \frac{1}{2}$ und $W_2 = \frac{1}{2}$.

Wird das Wollen durch den Weltprozeß in das Nichtwollen zurückgebracht, so tritt der Fall der Alternative von neuem ein; die Wahrscheinlichkeit ist also wiederum $\frac{1}{2}$ für jedes der Glieder. Betrachtet man aber a priori die Wahrscheinlichkeit, daß der Wille sich in n aufeinanderfolgenden Fällen zum Wollen entscheide, so ist sie $\frac{1}{2^n}$, fällt also schnell mit wachsendem n. Entscheidet sich aber ein einziges Mal die Potenz für das Verharren im Zustande der reinen, ruhenden Potentialität, dann ist dieser Entschluß ein endgültiger, der alle weiteren Weltprozesse unmöglich macht; denn es ist eine ewige Entscheidung, die aus sich selbst ebenso unwiderruflich ist wie diejenige zum Wollen. Die Entscheidung zum Wollen wird ja nur durch das Eingreifen des Logischen redressiert; bei der Entscheidung zum Nichtwollen hat aber das Logische keinen Anlaß, einzugreifen.

Sollte nach Beendigung dieses Weltprozesses der Wille sich noch öfter zum Wollen erheben, so wird er ebenso oft durch das Logische vermittelst neuer Weltprozesse ins Nichtwollen zurückgeführt werden. Entschließt er sich aber einmal zum Verharren in der Potenz, so ist es für ewig mit der Gefahr neuer Weltprozesse vorbei. (*Gr. IV. 81., Gr. IV. 102.*) *Eine andere Frage ist es, ob die hier bedingungsweise gemachte Voraussetzung jemals eintreten kann, d. h. ob der blinde Wille sich zum Nichtwollen entschließen kann oder ob er bloß die Wahl hat, entweder im Nichtwollen zu verharren oder sich zum Wollen zu erheben. Ein inhaltloser Wille kann wohl im Zustand des Nichtwollens verharren, aber nicht das Nichtwollen zum alleinigen Inhalt des absoluten Wollens nehmen, zumal dieser Inhalt etwas Negatives ist.*

EDUARD VON HARTMANN
KATEGORIENLEHRE

ZWEITE AUFLAGE

HERAUSGEGEBEN VON
PROF. DR. FRITZ KERN

DRITTER BAND
DIE KATEGORIEN DES
SPEKULATIVEN DENKENS

DER PHILOSOPHISCHEN BIBLIOTHEK BAND 72c
LEIPZIG 1923 / VERLAG VON FELIX MEINER

Annalen der Philosophie

Herausgegeben von

Hans Vaihinger und **Raymund Schmidt**

Drei Bände sind abgeschlossen

Jeder Band GZ 24, in Halbpergament 30

Aus dem Inhalt von Band I: Paul Krückmann, Wahrheit und Unwahrheit im Recht. — Carl Coerper, Die Bedeutung des fiktionalen Denkens für die medizinische Wissenschaft. — Otto Lehmann, Das Als-Ob in der Molekularphysik. — Ernst Tischer, Die mathematischen Fiktionen und ihre Bedeutung für die menschliche Erkenntnis. — Richard Müller-Freienfels, Grundzüge einer neuen Wertlehre. — Anton Wesselski, Philosophie der Tat. — Konrad Lange, Die ästhetische Illusion und ihre Kritiker. — Karl Gjellerup, Zur Entwicklungsgeschichte der Schopenhauerschen Philosophie. — Arnold Kowalewski, Ansätze zum Fiktionalismus bei Schopenhauer. — Hans Kelsen, Zur Theorie der juristischen Fiktionen.

Aus dem Inhalt von Band II: Richard Müller-Freienfels, Rationales und irrationales Erkennen. — Julius Schultz, Fiktionen in der Elektrizitätslehre. — Max Huettner, Der biologische Wert der Illusion. — Arthur Liebert, Frau von Staël, Goethe und die Lehre von den Fiktionen. — Moritz Pasch, Die Begründung der Mathematik und die implizite Definition. — Ernst Bergmann, Der Begriff der Illusion und des „metaphysischen Wagnisses" in der Philosophie Guyaus. — Hans Sveistrup, Ein Platonfund. — Kurt Sternberg, Die Lebenslüge in Ibsens Dichtungen. — Oskar Kraus, Fiktion und Hypothese in der Einsteinschen Relativitätstheorie. — Paul F. Linke, Relativitätstheorie und Relativismus. — Friedrich Lipsius, Die logischen Grundlagen der speziellen Relativitätstheorie. — Joseph Petzoldt, Mechanistische Naturauffassung und Relativitätstheorie. — L. Höpfner, Versuch einer Analyse der mathematischen und physikalischen Fiktionen in der Einsteinschen Relativitätstheorie. — Julius Schultz, Die Fiktion vom Universum als Maschine. — Hans Vaihinger, Ist die Philosophie des Als-Ob Skeptizismus?

Aus dem Inhalt von Band III: Bernhard Fließ, Grenzen und Aussichten der Als Ob-Betrachtung nebst Ansätzen zur Metapsychologie. — Joh. Wegener, Das religiöse Erlebnis als Objekt der Selbstbeobachtung. — M. Pasch, Die Begriffswelt des Mathematikers in der Vorhalle der Geometrie. — M. Pasch, Der starre Körper in der Geometrie. — Eberhard Boerma, Zur logischen Theorie der Fiktionen. — Heinrich Henky, Über die Beziehungen der Philosophie des „Als Ob" zur mathematischen Naturbeschreibung. — Otto Dempwolff, Fiktion und Hypothese in der Sprachwissenschaft. — Alf Nyman, Giovanni Marchesini (ein Vorläufer der Als Ob-Philosophie). — L. Knopf, Fiktionalismus und Psychoanalyse. — Paul Volkmann, Vaihingers Philosophie des Als Ob und ihre Fiktionen, Hypothesen, Dogmen im Rahmen physikalischer Systematik. — M. Pasch, Physikalische und mathematische Geometrie. — K. Koffka, Zur Theorie der Erlebniswahrnehmung. — K. Groos, Das „innere Miterleben" in der älteren Ästhetik. — P. Krückmann, Fiktionen und Bilder in der Rechtswissenschaft. — A. Kowalewsky, Bolzano als Kronzeuge im Streit um die Religionsphilosophie des Als Ob. — W. Roux, Prinzipielles der Entwicklungsmechanik. — Raym. Schmidt, Prolegomena zu Vaihingers Philosophie des Als Ob. — E. Becher, Die Führerrolle des Seelischen im Großhirn. — H. Wolff, Volkswirtschaftliche Idealtypen als Fiktionen. — Ludw. Volkmann, Die Bedeutung der Fiktion im künstlerischen Schaffen und Genießen.

„Die Herausgeber erstreben gerade durch die Synthese eine ‚charaktervolle' Philosophie und wollen ihr durch Konfrontierung der bisher nur zu wenig umeinander bekümmerten Richtungen den Weg bereiten."

„Mit solcher Einstellung werden die ‚Annalen' zum Symptom einer Zeit, die nach immer weiter fortgeschrittener Differenzierung und Einzelanalyse um ein neues Prinzip besorgt zu sein beginnt, das ihr Wissenschafts- und Weltanschauungsfragmente zu einem einheitlichen Organismus gestaltet, zugleich zum Symptom einer Zeit, die auf allen Gebieten der Atomisierung der Gesellschaft und der Zerpulverung der Kultur abzusagen versucht." Kantstudien 1920, Heft 2/3.

VERLAG VON FELIX MEINER IN LEIPZIG

EDUARD VON HARTMANN
KATEGORIENLEHRE

ZWEITE AUFLAGE

HERAUSGEGEBEN VON
PROF. DR. FRITZ KERN

DRITTER BAND

DIE KATEGORIEN DES SPEKULATIVEN DENKENS

DER PHILOSOPHISCHEN BIBLIOTHEK BAND 72c
LEIPZIG 1923 / VERLAG VON FELIX MEINER

Lesarten.

Die Seitenzahlen beziehen sich auf die I. Auflage. H = Handschrift. A = Erste Ausgabe der Kategorienlehre. K = Vorliegende Ausgabe. Ka = Änderung des Verfassers im Handexemplar.

366 Begriff allein bietet ihn explizite *Ka,* implizite *A.* — 369 Die Ursache, die für die Wahrnehmung durch ein Zeitintervall von der Wirkung getrennt *K.* von der Wirkung *fehlt HA.* — 373 so hat sie die Wahrnehmung a als Wirkung *K.* so hat es *HA.* — 374 werden instinktiv und unwillkürlich *K.* willkürlich *A.* — 376 Auch darin betätigt sich *HK.* bestätigt *A.* — 381 entziehen sich diese der Beachtung *HK.* Betrachtung *A.* — 384 zwischen zwei Ätheratomen *HK.* zwei *fehlt A.* — 385 relativ konstanten Individuengruppe *HK.* konkreten *A.* — wenn nicht jede an der anderen *HK.* am *A.* — 387 die Gegenwirkung das Hinwegrollen *Ka.* des Hinwegrollens *A.* — 394 daß auch schon in dem zeitlosen Querschnitt des Weltprozesses *K.* zeitlichen *HA.* — 395 Der Inhalt, den seine dynamische Beziehung *Ka.* der *A.* — der in keiner Beziehung zu andern Individuen stände *K.* bestände *A.* — 397 seinerseits sie durch sein Handeln *Ka.* ihr *A.* — 400 *Der Absatz* Wenn nun aber *bis* 401 greift in die metaphysische hinüber *A in Ka gestrichen.* — 401 α Identität und Parallelismus *K. ergänzt nach den entsprechenden Überschriften unter β und γ aus Ka.* — Verhältnis der beiden Seiten der Erscheinung *K.* Verhältnis der doppelseitigen Erscheinung *HA.* — als objektiv reale Tätigkeit, oder physische Kraftäußerung *Ka.* Tätigkeit, physische, im weiteren Sinne des Worts mechanische Funktion *A.* — 407 was die Psychologie unter (unbewußter) — psychischer Kausalität im Prozeß der Motivation versteht *A. Dagegen K wie Ka.* — 408 in eine andere ist, so kann man auch alle Kausalität allotrop im weiteren Sinne nennen. Warum diese Transformation . . . halt machen sollte, ist nicht abzusehen *A. Dagegen K. wie Ka.* — 409 aber sie geht nicht aktiv von ihr aus *HA.* ihnen *K.* — 412 in die reelle oder imaginäre Dimension *HA.* oder in die *K.* — zwischen den materiellen und bewußtgeistigen Funktionen *HA.* und den *K.* — 413 der allotropen und isotropen Kausalität *HA.* und der *K.* — 416 2. Die rechtläufige Allotropie *Ka. β K.* — 420 bereits den ideellen Inhalt der Kausalität *HK.* idealen *A.* — Die reelle explizite Beziehung, die wir *HK.* reale *A.* — 421 Gesamtheit aller Beziehungsfäden *Ka.* alter *A.* — 423 Gesetzmäßigkeit des Geschehens besagt *Ka.* besorgt *A.* — 429 Wirklichkeit; denn dazu wird es erst *Ka.* wird erst *A.* — 431 was

bei der Finalität vorgeht, eine *Ka.* vergeht *A.* — 432 Auch der Ausgangspunkt, das Wollen des Mittels, das *A. Dagegen K wie Ka.* — 435 törichten Selbständigkeitsgelüste *HK.* Selbsttätigkeitsgelüste *A.* — 438 Bewußtseinsinhalt, aber ohne transzendent reale Wahrheit *HK.* transzendentale *A.* — 439 dieser bei jedem Grade der Verlängerung *K.* er *HA.* — 441 daß es keine immanente Kausalität gibt *Ka.* daß eine immanente Kausalität nicht nachweisbar ist *A.* — 443 wenn sie nicht zugleich interindividuelle Beziehung *Ka.* intraindividuelle *A.* — ist ebenso wie intraindividuelle Kausalität nur möglich *K.* interindividuelle *HK.* — 458 Umlauf des Blutes und der Gefäße im Körper *A.* Blutes im *Ka.* — Mechanismen an den Organismen vorzugsweise *HK.* in *A.* — 461 die natürliche Auslese selbst, die *HA.* Auslese, die *K.* — formulierbare Gesetz finale Bestimmungen mancherlei Art *H.* Beziehungen *AK.* — 463 Der „Monismus" einer rein kausalen Weltanschauung *HK.* „Mechanismus" *A.* — 469 Weltprozeß als eine allgemein finale Weltordnung *A.* allgemeine *HK.* — 472 Folgende kausal bestimmt ist, so dort der Endzweck *A.* hier *Ka.* — bei ersterer das Gesetz, bei letzteren die gegebenen Umstände *HA.* letzterer *K.* — 482 Determinationsakt jeden Augenblick *A.* Augenblicks *HK.* — 483 Diese beansprucht nämlich *A.* Sie *Ka.* — 487 diese Ausdrücke, allgemeine und besondere Kausalität *HA.* Finalität *K.* — 488 daß alle trotz der Monaden als Atome *A.* alle Monaden *HK.* — 494 hat nunmehr aber aufgehört, d. h. zu erstrebendes *A.* Zweck d. h. *HK.* — 501 Diese unbewußtsubjektive Hinzufügung *A.* unbewußte subjektive *HK.* — 503 Substanzen, wahrhaft immanente Substanzen *HA.* wahrhafte *K.* — 152 den die aktiv reale, unbewußte *A.* aktive *HK.* — 516 abhängig von der Fortdauer der Tätigkeit *A.* Tätigkeiten *HK.* — 517 Individualfunktion andererseits *K.* andererseits *fehlt HA.* — 518 Kraftvorrat, über den die Seele im Rahmen *K.* Materie im Rahmen *HA.* — pseudosubstantiellen Produkte Materie und Seele *Ka.* und Ich *A.* — 520 Kategorien nach empirischer Ansicht *A.* empiristischer *HK.* — 525 bei dem also auch nicht mehr an einen metaphysischen *HA.* psychischen *K.* — 535 Substanz waren und nach derselben wiederum *HA.* demselben *K.* — 538 der Wirklichkeit in ihrer metaphysischen Bedeutung die einzige *A.* Wirklichkeit die einzige *Ka.* — 542 es fehlte ihm nur ein Wort *HK.* fehlt *A.* — 545 Beziehung zwischen Logischen und Unlogischen *A.* Logischem *usw. K.*

Inhalt.

(Mit den Seitenzahlen der ersten Auflage.)

A. Die Kategorien der Sinnlichkeit.

I. Die Kategorien des Empfindens.

Seite

1. Die Qualität 1

a. Die Qualität in der subjektiv idealen Sphäre 1
Einfache und zusammengesetzte Empfindungen in Klängen und Farben 1. — Desgleichen in Geruch, Geschmack und Gefühl 3. — Desgleichen im räumlichen Tasten und Sehen 5. — Die vermeintlich einfachen Empfindungen als Empfindungssynthesen 6. — Die fünf Klassen der Empfindungssynthesen 7. — Armut und Reichtum des Qualitätsgehalts in den fünf Klassen 9. — Der Zuwachs an Qualitätsgehalt beim Aufsteigen von niederen Synthesen zu höheren 10. — Die Entstehung dieses Qualitätszuwachses aus den verknüpften Intensitätsverhältnissen der niederen Synthesen 12. — Der Parallelismus von Intensitätsverhältnissen bei geringerer und Qualitätsverhältnissen bei größerer Geschwindigkeit 15. — Der allmähliche Übergang von Intensitätsverhältnissen in Qualität und das schwankende Zwischengebiet im Tastsinn und Gehörsinn 17. — Theoretische Begründung dieses Überganges im allgemeinen 19. — Die Entstehung der spezifischen Tonempfindung aus Gefühlsempfindungen 21. — Die Entstehung der spezifischen Gefühlsempfindungen aus unspezifizierten, qualitätsärmeren 22. — Der Zusammenhang dieser Erscheinung mit der Ineinanderschachtelung von Individuen verschiedener Individualitätsstufen in einem Organismus 25. — Das Sinken der Empfindungsschwelle mit der Individualitätsstufe 27. — Die Abhängigkeit der synthetischen Qualität von der physiologischen Leitung zwischen den Individuen niederer Ordnung, welche die Komponenten der Synthese liefern 29. — Lust und Unlust als qualitätslose Urempfindungen der Individuen niedrigster Ordnung 31. — Die Qualität als eine ausschließliche Kategorie des Empfindens 33.

b. Die Qualität in der objektiv realen Sphäre 34
Die naturwissenschaftliche Auflösung der Qualität in Quantitätsverhältnisse in der objektiv realen Sphäre 34. — Die

Seite

objektiv reale Qualität der Dinge als Denkabbreviatur 37. — Die Qualität bei den Wahrnehmungsobjekten im Gegensatz zu den Dingen an sich 38. — Die Qualität in der subjektiv idealen Innerlichkeit der Dinge an sich 40.

c. Die Qualität in der metaphysischen Sphäre 42

Die Qualitätlosigkeit der metaphysischen Funktionen, welche die objektiv reale Erscheinungswelt setzen 42. — Die Qualitätlosigkeit auch der metaphysischen Funktionen, welche die subjektiv ideale Erscheinungswelt setzen 44. — Die Qualitätlosigkeit des Wesens in den Individuen oder Monaden 46. — Die Qualitätlosigkeit des Wesens im Absoluten 47.

2. Die Quantität des Empfindens 50

α. **Die intensive Quantität** 50

a. und b. Die Intensität in der subjektiv idealen Sphäre und ihr Verhältnis zur objektiv realen Sphäre 50

Intensitätsänderungen und Qualitätsänderungen bei der Empfindung 50. — Empfindungsintensität und Reizintensität 52. — Der Grad der Empfindungsintensität als unbewußte synthetische Kategorialfunktion 55. — Die verschiedenen Umwandlungen des äußeren Reizes im Individuum 56. — Die Umwandlung von lebendiger Kraft in Spannkraft und umgekehrt 57. — Lust und Unlust im Verhältnis zum Willen 60. — Lust und Unlust im Verhältnis zur Empfindungsqualität 61.

c. Die Intensität in der metaphysischen Sphäre 63

Dynamische Intensität und Empfindungsintensität als die beiden Dimensionen des Intensitätsprinzips 63. — Das Verhältnis von Wollen und Empfinden 64. — Ausschluß der Intensität aus dem Logischen und der Idee 67.

β. **Die extensive Quantität des Empfindens oder die Zeitlichkeit** 68

a. Die Zeitlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre. 68

Die Dauer der Empfindung 68. — Die subjektive Dauer als kategoriale Synthese 70. — Die Sukzession als kategoriale Synthese 71. — Die Simultaneität 73. — Das Messen der stetigen Dauer durch diskrete Sukzessionsreihen 75. — Der Rückgang von subjektiv idealen Sukzessionsreihen auf objektiv reale 77. — Kontinuierliche Dauer und diskrete Sukzession als zusammengehörige Momente der Veränderung 78. — Die Veränderung nach Maß und Dauer 80. — Die drei ersten Differentialquotienten des Veränderungsmaßes nach der Zeit 81. — Die subjektiv ideale Dauer als Integral 83. Die Diskretheit und Pseudokontinuität der subjektiv idealen Zeitlichkeit 84.

Seite

b. Die Zeitlichkeit in der objektiv realen Sphäre 85
Die Kontinuität des objektiv realen Geschehens 85. — Die Unerklärbarkeit der subjektiv idealen Zeitlichkeit in einem Bewußtsein aus dem Gesichtspunkt des transzendentalen Idealismus 86. — Unmöglichkeit zeitlicher Beziehungen zwischen den Inhalten mehrerer Bewußtseine ohne objektiv reale Zeitlichkeit 88. — Die Zeitlichkeit aus dem Gesichtspunkt des transzendentalen Realismus 90. — Die Unmöglichkeit objektiv realer Veränderung aus dem Gesichtspunkt des Materialismus und Pluralismus und ihre Möglichkeit aus dem Gesichtspunkt des stofflosen Dynamismus 92. — Die objektiv reale Zeitlichkeit als stetig fließende Gegenwart 93.

c. Die Zeitlichkeit in der metaphysischen Sphäre 94
Die Bestimmtheit der Zeitlichkeit durch die absolute Finalkausalität 94. — Die Idee als Ursprung der Bestimmtheit an der Zeitlichkeit 96. — Der Wille als Ursprung der unbestimmten Zeitlichkeit 97. — Das Verhältnis der Zeitlichkeit zur Ewigkeit 98. — Das Verhältnis der Zeitlichkeiten in mehreren aufeinanderfolgenden Weltprozessen zueinander 101. — Die subjektiv ideale Zeit 102. — Die absolute Zeit 104.

II. Die Kategorien des Anschauens.

Die extensive Quantität des Anschauens oder die Räumlichkeit 107

a. Die Räumlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre 107
Das Lokalzeichensystem der Tastempfindung 107. — Die Lokalzeichen der Bewegungsempfindung 108. — Das Zusammenwirken beider 110. — Die Differenzierung der Lokalzeichen des Gemeingefühls in solche der Tast- und Bewegungsempfindung 111. — Die Berichtigung der ungleichmäßigen Tastbilder der Körperoberfläche durch Tastorgane und ihre Bewegungsempfindungen 112. — Empiristische und nativistische Theorie in ihrer relativen Wahrheit und Unwahrheit 113. — Die unbewußte synthetische Intellektualfunktion der Verräumlichung 116. — Tast- und Gesichtsempfindungen und ihr Anteil an dem Zustandekommen der räumlichen Anschauung 118. — Die Entstehung des dreidimensionalen Gesichtsraums 120. — Die Verschmelzung des Tastraums und Gesichtsraums 122. — Die Unterkategorien der Räumlichkeit, insbesondere die Bewegungsanschauung 124. — Der subjektiv ideale Raum 125. — Formanschauung und Anschauungsform 126. — Die Dreidimensionalität des subjektiv idealen Raumes 127.

b. Die Räumlichkeit in der objektiv realen Sphäre 127
Die Beziehung der Bewegungsempfindungen auf objektiv

Seite

reale Bewegungsvorgänge 127. — Die Beziehung der Tiefenanschauung auf objektiv reale Entfernung 129. — Die Verschmelzung von Tastraum und Gesichtsraum, motiviert durch die vorausgesetzte Räumlichkeit des beide Sinne affizierenden Dinges an sich 129. — Die subjektiv ideale Räumlichkeit als Rekonstruktion der instinktiv vorausgesetzten objektiv realen Räumlichkeit 130. — Die gegenseitige Bestätigung der räumlichen Rekonstruktionen des Gesichtssinnes, Tastsinnes und Bewegungssinnes 132. — Die Verlegenheit des transzendentalen Idealismus gegenüber der Erklärung dieser Bestätigungen 134. — Die objektiv reale Sphäre als eine Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit 135. — Unzulänglichkeit der intensiven und zeitlichen Unterschiede zur Erklärung der als Lokalzeichen dienenden Empfindungsunterschiede 136. — Der objektiv reale Raum im Vergleich zum subjektiv idealen Wahrnehmungsraum, Phantasieraum, abstrakten Vorstellungsraum der Mathematik und dem der Physik 137. — Die rechtverstandene Einheit des physischen und mathematischen Vorstellungsraums als unterschiedsloses Abbild der Einheit des wirklichen und möglichen Weltraums 139. — Die Verteilung der Beweislast für Gleichheit und Verschiedenheit beider 141. — Die objektiv reale und subjektiv ideale Verräumlichung als gleichartige Betätigung derselben unbewußten synthetischen Intellektualfunktion in den beiden Erscheinungssphären 142. — Die Unmöglichkeit eines leeren objektiv realen Raumes mit beweglichen stofflichen Molekülen 143. — Die Unmöglichkeit eines raumerfüllenden stofflichen Fluidums 145. — Der Begriff der materiellen Raumerfüllung 146. — Die potentielle dynamische Erfüllung des unendlichen möglichen Raumes 149.

c. Die Räumlichkeit in der metaphysischen Sphäre 151

Der Begriff der aktuellen dynamischen Raumerfüllung 151. — Die Mehrheit der Räume in substantiell verschiedenen Atomkräften 153. — Die verschiedene Exzentrizität der atomistischen Kraftsphären im aktuellen Weltraum und die Atombewegung als Änderung dieser Exzentrizität 155. — Die homologen Punkte der atomistischen Kraftsphären 157. — Kontinuität und Diskretion in den atomistischen Kraftsphären 158. — Die mögliche Räumlichkeit als unbewußte ideelle Bestimmtheit der dynamischen Funktion 160. — Der Monismus als einzig mögliche Lösung des Raumproblems 161. — Die Räumlichkeit als ideelles Principium individuationis 164. — Die Räumlichkeit als alleiniger primärer Inhalt der Idee 165. — Wille und Idee als Prinzipien der Intensität und der Extension 166. — Der ideelle Inhalt der dynamischen Funktion als synthetische Geometrie 168. — Idealprinzip und Realprinzip 169. — Erkenntnistheoretischer und metaphysischer oder transzendentaler und absoluter Idealismus 172.

Seite

B. Die Kategorien des Denkens.

I. Die Urkategorie der Relation 173

Die Beziehung als subjektive Denkzutat zu den Dingen 173. — Das Wahrgenommene als Summe von Beziehungen 174. — Das objektiv reale Dasein als Summe von Beziehungen 176. — Das metaphysische Wesen als Summe von Beziehungen, sofern es in Tätigkeit ist 177. — Der absolute Agnostizismus als Konsequenz aus der Subjektivität der Beziehungen und der Relativität alles Seins 178. — Kritische Revision der Voraussetzung, daß die Beziehungen bloß subjektive Denkzutat seien 179. — Das Fundamentum relationis 182. — Die Explikation impliziter und die Rekonstruktion expliziter Beziehungen 184. — Die objektiv realen Beziehungen als Setzungen des unbewußten intuitiv Logischen 185. — Absolute Idealität des Seins und Monismus als Bedingungen der Möglichkeit der objektiv realen Beziehungen 187. — Das ruhende Wesen als einziges Fundamentum relationis, das nicht in sich schon Beziehung ist 188. — Die Beziehung als allgemeine Urkategorie, nicht nur der Kategorien des Denkens, sondern auch der der Sinnlichkeit 191. — Die Beziehung als Produzent des Welt-inhalts aus zwei leeren Formen 192. — Unterschied zwischen den Kategorien des reflektierenden und denen des spekulativen Denkens 193. — Verhältnis beider Kategorienklassen und Entlehnung aller Bezeichnungen aus der subjektiv idealen Sphäre 195.

II. Die Kategorien des reflektierenden Denkens 197

1. Die Kategorien des vergleichenden Denkens 197

a und b. Die Vergleichungskategorien in der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre 197

Gleichfinden und Unterscheiden 197. — Identität, Gleichheit, Ähnlichkeit und Eintracht 198. — Verschiedenheit 201. Extremer und diametraler Gegensatz 203. — Logisch ideeller und dynamisch reeller Gegensatz 204. — Das Kompromiß der entgegengesetzten Kräfte 207. — Die Begrenzung bei materiellen Körpern 208. — Die räumliche und begriffliche Begrenzung im Bewußtseinsinhalt 210. — Das Nicht 211. Limitation, Negation und Widerspruch 213. — Das Nichtsein und das Nichts 215.

c. Die Vergleichungskategorien in der metaphysischen Sphäre 216

Gleichheit und Verschiedenheit, Einstimmung und Widerstreit in der Funktion und den Produkten 216. — Gleichheit und Verschiedenheit im Wesen 219. — Der Gegensatz der Attribute 221.

Seite

2. Die Kategorien des trennenden und verbindenden Denkens 225

Das räumliche und zeitliche Trennen im wahrgenommenen Bewußtseinsinhalt 225. — Das Zerlegen des Ineinanderseienden 227. — Das Verbinden in der subjektiv idealen Sphäre 228. — Getrenntheit und Verbundenheit der Körper und Atome in der objektiv realen Sphäre 230. — Ursprüngliche und synthetische Einheit 231. — Die essentielle, individuierende und phänomenalistische Sonderung 233. — Die substantielle, funktionelle und identitätsphilosophische Einheit 234. — Das Urteilen als Ur-Teilen und als Verknüpfung des Subjekts mit einem Prädikat 236. — Analytische und synthetische Urteile 238. — Die Unmöglichkeit synthetischer Urteile 239. — Die Bedeutung der Begriffe und Gemeinvorstellungen in der objektiv realen Sphäre 241. — Das Wesentliche und Unwesentliche 242. — Inhalt und Form 244. — Das natürliche System als Ziel der Begriffsbildung 247. — Das Ganze und die Teile, Einheit, Vielheit, Allheit 248.

3. Die Kategorien des messenden Denkens 250

Das Messen 250. — Der Wechsel der Maßeinheit beim Messen 251. — Die einfache Zahl als simultane Anschauung 253. — Die zusammengesetzte Zahl als unlösbare Aufgabe 254. — Die gebrochene, negative und imaginäre Zahl als unlösbare Aufgabe 255. — Die subjektive Idealität der unbenannten und benannten Zahlgrößen 257. — Der Begriff der Null 259. — Das verschwindend Kleine und übermäßig Große verschiedener Ordnungen 260. — $\pm\infty$ als doppelseitige fiktive Scheide 262. — Erläuterung dieser Begriffe an der Veränderung der trigonometrischen Tangente 262. — Die unendlichen Reihen 266. — Der Differentialquotient 267. — Erläuterung an der Parabeltangente 270. — Die Summation der Pyramide aus unendlich vielen Prismen von unendlich kleiner Höhe 271. — Die Bedeutung des Unendlichen in der Mathematik 272. — Die Nichtunendlichkeit der objektiv realen Sphäre 273. — Die aktuelle Nichtunendlichkeit der metaphysischen Sphäre 275. — Die potentielle Unendlichkeit der Funktion 277. — Die potentielle Unendlichkeit der Essenzen 279.

4. Die Kategorien des schließenden Denkens oder die Formen der logischen Determination 281

a. Die logische Determination in der subjektiv idealen Sphäre 281

α. **Die Deduktion** 281

Die Erschließung des Urteils aus dem Begriff 281. — Die Urteilsumformung 283. — Das Schließen im engeren Sinne 285. — Die Beweise der Schlußfiguren 287. — Die rein

Seite

formale Bedeutung der Deduktion 288. — Die Übertragung der Deduktion auf die objektiv reale Sphäre 290. — Die Bedingungen für die Gültigkeit dieser Übertragung 292.

β. **Die Induktion** 294

Die vollständige Induktion 294. — Die unvollständige Induktion 296. — Die Bedingungen für die wahrscheinliche Gültigkeit der unvollständigen Induktion 298. — Die Merkmale der kausalen Beziehung zwischen zwei Erscheinungen 301. — Die Gründe für die Annahme einer bestimmten hypothetischen Ursache zu einer gegebenen Wirkung 303. — Das Ersinnen der hypothetischen Ursache und die Deduktion ihrer Wahrscheinlichkeit 305. — Gesetzesinduktion und Ursacheninduktion 306. — Deduktion und Induktion im Verhältnis zum objektiv realen Prozeß 307. — Deduktion und Induktion als Arten der Ausschließung des Widerspruchs 308.

γ. **Die Ausschließung des Widerspruchs** 308

Der Satz der Identität 309. — Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten 310. — Der Satz des zureichenden Grundes 311. — Der Satz vom Widerspruch 312. — Die Erfahrungsdaten als Stoff für die Anwendung der logischen Determination 314. — Die Konstanten als empirische Daten 315. — Die Konfiguration der Umstände und Konstellation der Elemente als empirische Daten 316. — Resumé der logischen Determination in der subjektiv idealen Sphäre 317.

b. Die logische Determination in der objektiv realen Sphäre 318

Kausalität und Finalität als Analoga der Deduktion und Induktion in der objektiv realen Sphäre 318. — Partielle Kausal- und Finalbeziehungen als Analoga der partiellen Deduktion und Induktion 321. — Das sich gleich Bleibende und das sich Verändernde bei der logisch determinierten Umformung 322. — Das Widerspiel der Kräfte als Bürge der objektiven Realität der ihm immanenten logischen Determinationen 323.

c. Die logische Determination in der metaphysischen Sphäre 324

Dasjenige, worauf die logische Determination in der metaphysischen Sphäre sich anwendet 324. — Der Widerspruch der Veränderung als Widerspruch des Umschlags eines Ewigen in ein Zeitliches 325. — Das Problem der Selbsterfüllung des leeren Logischen zur Idee 327. — Unbestimmte Intensität und unbestimmte zeitliche Extension als vorgefundene Daten am erhobenen Unlogischen 328. — Die Vervielfachung der im Unlogischen gegebenen einen Extensionsdimension durch das Logische 329. — Teleologische Begründung der

Seite

Dreidimensionalität der Räumlichkeit 331. — Intensität, Zeitlichkeit und Räumlichkeit als ausreichender unmittelbarer Inhalt der Idee 332. — Beziehung und logische Determination als inhaltlicher und formaler Adspekt der Urkategorie 333. — Die logische Determination als Quellpunkt der spekulativen Kategorien 334.

5. Die Kategorien des modalen Denkens 336

a. Die Modalitätskategorien in der subjektiv idealen Sphäre 336

Das tatsächliche Sein des Wahrgenommenen 336. — Die „empirische Realität" des Bewußtseinsinhalts 337. — Bloß mittelbare Bedeutung der Wirklichkeit in der subjektiv idealen Sphäre 339. — Die Notwendigkeit 340. — Die Zufälligkeit 341. — Die problematische Möglichkeit 342. — Die formallogische Unmöglichkeit, Möglichkeit und Notwendigkeit 343. — Die dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit 345. — Die Wahrscheinlichkeit 348.

b. Die Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre 349

Formallogische und teleologische Notwendigkeit und Möglichkeit 349. — Die Zufälligkeit unter dem Gesichtspunkt der universellen und unter dem der partikularen Finalkausalität 350. — Die Möglichkeit 352. — Die Wahrscheinlichkeit 354. — Das bloß implizite Vorhandensein der Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre 354.

c. Die Modalitätskategorien in der metaphysischen Sphäre 356

Die aktive und passive Möglichkeit 356. — Möglichkeit, Potenz und Essenz 357. — Die aktive und passive Zufälligkeit 358. — Die essentielle Notwendigkeit 359. — Die Wahrscheinlichkeit 361.

III. Die Kategorien des spekulativen Denkens 363

1. Die Kausalität (Aetiologie) 363

a. Die Kausalität in der subjektiv idealen Sphäre 363

Der Bewußtseinsinhalt als Wirkung und als Ursache 363. — Die Vorstellungsassoziation 364. — Die interindividuelle Kausalität als objektiv reale 365. — Die Unbewußtheit der Kausalitätskategorie 366. — Die transzendentalidealistische Behauptung einer immanenten Kausalität 367. — Zeitliche Diskontinuität und teilweise Rückläufigkeit der immanenten Kausalität 368. — Umschlag der zeitweilig unbewußten immanenten Ursache in eine transzendente 370. — Die gänzliche Ausscheidung der immanenten Kausalität durch die einmal neben ihr angenommene transzendente 372. — Die

Seite

Rolle der unbewußten synthetischen Kategorialfunktion bei der Deutung der Wahrnehmungen und ihrer Aufeinanderfolge 374.

b. Die Kausalität in der objektiv realen Sphäre 377

Der Begriff der Ursache, seine Komponenten und Abwandlungen 377. — Gleichheit und Verschiedenheit in Ursachen und Wirkungen 378. — Wesentliche und unwesentliche Bedingungen 379. — Partielle und universelle Kausalität 380. — Die sogenannten „negativen Bedingungen" und ihre Bedeutung 382. — Die Wechselwirkung und Wechselbedingtheit 383. — Die Gegenwirkung 386. — Die mittelbare Kausalität 388. — Die möglichen Verhältnisse der Kausalität zur Zeitlichkeit 389. — Die Kausalität als stetiges Fließen 391. — Kausalität, Räumlichkeit und Zeitlichkeit 394. — Die heterogene Kausalität 396. — Die Wechselwirkung zwischen Seele und Leib als homogene Kausalität 398. — Das Verhältnis beider Erscheinungsweisen desselben Individuums zueinander 399.

c. Die Kausalität in der metaphysischen Sphäre 401

α. *Identität und Parallelismus* . . . . . .

Die metaphysische Identität beider Erscheinungsweisen 401. — Der psychophysische Parallelismus und die an ihn sich knüpfenden Bedenken 402. — Die Richtigkeit des psychophysischen Parallelismus unter Mitberücksichtigung der Individuen niederer Ordnung 404. — Das Gleichnis der Kugelschale 406. — Parallelismus und Kausalität 407. — Die Umsetzung von Bewegung in Empfindung und umgekehrt 409. — Der universelle psychophysische Parallelismus als labiles Gleichgewicht der allotropen und isotropen Kausalität 412. — Die Kausalität als metaphysische und als phänomenale Funktion 414.

β. **Die rechtläufige Allotropie**[1]) . . . . . .

γ. **Die rückläufige Allotropie**[1]) . . . . . .

Die transeunte, transzendente und transsubjektive Kausalität 416. — Die Unmöglichkeit der transeunten oder intersubstantiellen Kausalität 417. — Die interindividuelle Kausalität aller niederen Individualitätsstufen als intraindividuelle Kausalität im universellen Individuum und als intrasubstantielle Beziehung der Teile der absoluten Funktion aufeinander 419. — Die Einheit und die innere Mannigfaltigkeit der universellen Kausalität 420. — Die Gesetzmäßigkeit der Kausalität 422. — Die konstanten und die variablen Faktoren der Gesetzmäßigkeit 423. — Die Kausalität als logische Determination der Intensitätstransfor-

[1]) *A. d. H. Einschaltung Ka.*

Seite

mation 425. — Die Grenzen der Kausalität nach rückwärts und vorwärts 427. — Der Grund im Verhältnis zur Ursache 428.

2. Die Finalität (Teleologie) 431

a. Die Finalität in der subjektividealen Sphäre 431

Die sogenannte bewußte Finalität 431. — Die dominierende Stellung der bewußten Finalität im Individualleben 433. — Die bewußte Finalität als Präger aller Werte 435. — Die Finalität als echte Kategorie 436. — Die Unmöglichkeit der Finalität auf dem Boden des transzendentalen Idealismus 438. — Die Unmöglichkeit einer erkenntnistheoretisch immanenten Finalität 441.

b. Die Finalität in der objektiv realen Sphäre 442

Die objektiv reale Finalität als universelle, aber individuell gegliederte 442. — Bewußte und unbewußte Finalität 443. — Die Individualzwecke höherer und niederer Ordnungen und ihre Kollisionen 444. — Die unbewußte universelle Finalität als universelle Sympathie oder Korrelation 447. — Finalität und Kausalität 448. — Finale Reflexion, Instinkt, Reflextätigkeit und organisches Bilden 449. — Das organische Bilden 451. — Die vier Stufen des Bewußtseins bei der individuellen Finalität 454. — Die bewußte Finalität als Produkt der unbewußten 454. — Der Einfluß der bewußten Finalität auf die Mechanismen der unbewußten und seine Grenzen 455. — Die Abhängigkeit der bewußten Finalität von Gehirnmechanismen, die durch unbewußte Finalität entwickelt sind 457. — Der Mechanismus als System zweckmäßiger Mittel 459. — Der falsche Schein einer final zufälligen Entstehung des Zweckmäßigen durch natürliche Auslese 460. — Die Abneigung der naturwissenschaftlichen Zeitströmung gegen die Hypothese einer objektiv realen Finalität und ihre Gründe 462. — Die Haupteinwände gegen die objektiv reale Finalität 463. — Widerlegung dieser Einwände 464. — Die Finalität im Geistesleben der Menschheit 467.

c. Die Finalität in der metaphysischen Sphäre 470

Die Finalität als logisches Prius der Kausalität 470. — Das Ineinandergreifen der Kausalität und Finalität im Prozeß 471. — Die ursprüngliche Einheit der Kausalität und Finalität 473. — Die Finalität als die von innen gesehene Kausalität 474. — Die Finalität als eine logisch notwendige Determination und die Zufälligkeit der Konstantenbestimmung 476. — Die Finalität als gesetzmäßige 479. — Der Anfang der Finalität oder die intraprozessualische vorweltliche Finalität 479. — Die Konstanz der Konstanten 481. — Die Unzulänglichkeit der mathematischen Gesetzmäßigkeit zur Naturerklärung 483. — Die essentielle Gleich-

Seite

heit der unorganischen und organischen Gesetzmäßigkeit 484. — Die graduelle Verschiedenheit in dem Verhältnis der variablen und konstanten Faktoren in der organischen und unorganischen Gesetzmäßigkeit 485. — Bloßes Summationsphänomen oder hinzukommendes Plus? 487. — Die finale Individualfunktion höherer Ordnung auf dem Boden des Pluralismus 488. — Dieselbe auf dem Boden des Monismus 489. — Die universelle Einheit der Finalität 491. — Die logische und die eudämonistische Bedeutung des Endzwecks 492. — Die Negativität und endliche Zeitferne des Endzwecks 494.

3. Die Substantialität (Ontologie) 496

a. Die Substantialität in der subjektiv idealen Sphäre 496

Die Dinge und das Bewußtsein 496. — Stoff und Ich als die Substanzen auf dem Boden des naiven Realismus 497. — Die Unüberwindlichkeit dieses Dualismus auf dem Boden des naiven Realismus 499. — Die Widersprüche im Stoff und Ich als Widersprüche im naiv realistischen Substanzbegriff 500. — Die Auflösung des Substanzbegriffes auf dem Boden des transzendentalen Idealismus 502. — Die Unmöglichkeit der Substanz außer als transzendenter 504.

b. Die Substantialität in der objektiv realen Sphäre 505

Der primitive transzendentale Realismus als bloße Verdoppelung der subjektiv idealen Erscheinungswelt 505. — Die Überwindung dieses bloßen Verdoppelungsstandpunkts 507. — Die unstoffliche Materie und die unichliche, unbewußte Seele 509. — Materie und Seele als Dinge an sich des Stoffes und Ichs 511. — Die Vielheit der Iche, die einer Individualseele entsprechen 512. — Die Seele als Produkt kooperierender unbewußt psychischer Funktionen 514. — Die Teilbarkeit und Verschmelzbarkeit und das Wachstum der Seele 515. — Die Substanz als Produkt der Funktion 516. — Der Dualismus der Pseudosubstanzen in der objektiv realen Sphäre 517. — Dynamischer Materialismus und Seelenindividualismus 518.

c. Die Substantialität in der metaphysischen Sphäre 520

Unhaltbarkeit des Versuches, die Funktion hinter die Substanz oder an ihre Stelle zu setzen 520. — Die Substanz als Subjekt der Tätigkeit 522. — Die Monadologie der metaphysischen Tätigkeitssubjekte 524. — Identitätsphilosophische Auflösung des ontologischen Dualismus in der metaphysischen Monadologie 525. — Die Schwierigkeiten der metaphysischen Monadologie 527. — Die Vermittelungsver-

suche zwischen substantiellem Pluralismus und Monismus 529. — Die unüberwindliche Beziehungslosigkeit der Monaden untereinander im Pluralismus 531. — Der substantielle Monismus als konkreter 533. — Die Unentbehrlichkeit von Attributen 535. — Die Wesenheiten und Zahl der Attribute 537. — Substanz und Attribute 538. — Die Substantialität als die höchste Kategorie 541. — Kategorien und Prinzipien 543.

III. Die Kategorien des spekulativen Denkens.

1. Die Kausalität (Ätiologie).

a) Die Kausalität in der subjektiv idealen Sphäre.

(363) Daß wir den Begriff der Kausalität in unserem Bewußtsein haben, unterliegt keinem Zweifel; aber es ist die Frage, ob dieser Begriff der Kausalität von konkreten Fällen abstrahiert ist, die sich in unserem Bewußtsein oder außerhalb desselben abspielen. Auch das ist zweifellos, daß unser Bewußtseinsinhalt Endpunkt oder Anfangspunkt, Wirkung oder Ursache in einem Kausalvorgang sein kann; wenn er das nicht sein könnte, so würden wir schwerlich auf Grund unseres Bewußtseinsinhalts zu irgendwelcher Anwendung der Kategorie der Kausalität gelangen.

Der konkrete Bewußtseinsinhalt kann Wirkung sein, nämlich von organischen Zentralreizen, die sowohl in den Nervenzentren selbst entstehen als auch von den peripherischen Organen zu ihnen hingeleitet sein können; aber die Kausalvorgänge, deren Wirkung er ist, fallen dann nicht mit in das Bewußtsein, sondern vollziehen sich hinter demselben (unbewußte Produktion der Empfindungsintensität und unbewußte kategoriale Formierung derselben zur Qualität, Raumzeitlichkeit usw. als gesetzmäßige Reaktion auf den Reiz). Der konkrete Bewußtseinsinhalt kann auch Ursache sein, insofern er für den Willen zum Motiv wird; aber die Kausalität des Motivationsprozesses vollzieht sich nicht im Lichte des Bewußtseins. Das konkrete Wollen, das als Wirkung eines bewußten Motivs aus dem Charakter hervorspringt, ist selbst ein

unmittelbar unbewußtes, und nur mittelbar durch Bewußtwerden ausgelöster Gefühle in Verbindung mit der Vorstellung des Zieles kann es zu einem scheinbar bewußten werden. Bleiben aber Willensziel und *(364)* begleitende Gefühle relativ unbewußt, so wird das bewirkte unbewußte Wollen auch nicht einmal mittelbar und scheinbar bewußt, und die von ihm gesetzten Veränderungen im Organismus erscheinen dann als unmittelbare Wirkungen der bewußten Vorstellungen, während sie doch durch unbewußte Prozesse vermittelt sind.

Wir kennen auch Beispiele, in denen bewußte Vorstellungen kausal miteinander verknüpft scheinen, nämlich nach den Gesetzen der Vorstellungsassoziation. Geht man aber diesem Kausalprozess auf den Grund, so zeigt sich, daß eine bewußte Vorstellung doch niemals unmittelbar im Bewußtsein die andere auslöst, sondern daß sie nur der unbewußt produzierenden Tätigkeit einen motivierenden Anstoß zur Produktion der anderen Vorstellung geben kann. Dabei ist also sowohl der Motivationsakt, in welchem die erste Vorstellung die Rolle der Ursache spielt, als auch der Produktionsakt, in welchem die zweite Vorstellung die Rolle der Wirkung spielt, unbewußt. (*Gr. III. 12.*) Psychologisch stellt sich die Vorstellungsassoziation als Motivationsprozeß dar, wenn man auf die Rolle achtet, die das Interesse dabei spielt, als Produktionsprozeß, wenn man erwägt, daß jede im Bewußtsein neu auftretende Vorstellung in ihrer konkreten sinnlichen und formalen Bestimmtheit aus bloßen Intensitätsverhältnissen synthetisch formiert und aufgebaut werden muß, und beide spielen sich niemals im Bewußtsein ab. Physiologisch betrachtet sind die bewußten Vorstellungen nur subjektiv ideale Begleiterscheinungen von molekularen Bewegungsvorgängen, und müssen die Gesetze der Vorstellungsassoziation durch mechanische Vorgänge erklärbar sein, z. B. der Einfluß der Gewohnheit bei wiederholter Verknüpfung zweier Vorstellungen durch Anpassung der Leitungsbahnen an diese Art von Schwingungen, der Einfluß des Interesses durch einen Innervationsstrom in bestimmter Richtung, der die Moleküle gewisser Leitungsbahnen in einen labileren Gleichge-

wichtszustand versetzt, also reizempfänglicher macht als andere.

Wie dem auch sei, so unterscheidet doch jedermann den Vorgang bei der Vorstellungsassoziation von demjenigen bei der realen Kausalität. Wenn wir den Begriff der Kausalität nicht schon aus Beispielen realer Kausalität gewonnen hätten, so würden wir niemals darauf gekommen sein, ihn auf die Vorstellungsassoziation zu übertragen. Aus ihr allein hätten wir ihn sicherlich nicht abgeleitet, wenn wir keine reale Kausalität kennten. Bei der Vorstellungsassoziation ist die zweite, bewirkte Vorstellung entweder *(365)* eine abstrakte Vorstellung oder eine Erinnerungsvorstellung, oder eine Phantasievorstellung, aber keinesfalls eine Wahrnehmung; die erste, verursachende Vorstellung kann allerdings auch eine Wahrnehmung sein, da ihre Entstehungsart gleichgültig für ihre assoziative Wirksamkeit ist. Selbst nach erlangter Kenntnis des Begriffs der Kausalität würde man diesen Begriff nicht auf die Vorstellungsassoziation anwenden, wenn man nicht stillschweigend oder ausdrücklich voraussetzte, daß das Hervorgehen der zweiten Vorstellung aus der ersten durch einen realen Prozeß vermittelt sei, der sich dem Bewußtsein entzieht und nur sein Ergebnis ins Bewußtsein fallen läßt.

Alle bisherigen Beispiele von unbewußter Kausalität vollziehen sich noch innerhalb eines und desselben Individuums, sowohl die Motivation des Wollens, als auch die Produktion des Bewußtseinsinhalts als psychische Reaktion auf den Reiz, als auch die Verbindung beider in der Vorstellungsassoziation. Sie alle sind reale Kausalvorgänge nur, sofern sie unbewußte sind, bleiben aber intraindividuell. Alle diese würde man schwerlich als reale Kausalität verstanden haben, wenn man deren Begriff nicht schon an Vorgängen erworben gehabt hätte, die sich zwischen verschiedenen getrennten Individuen abspielen, d. h. interindividuell sind. Ich glaube die auf mich gerichtete Wirksamkeit anderer Individuen zu erfahren und meinerseits durch mein Handeln in ihnen Veränderungen hervorzubringen. Die Individuen, von denen ich leide und gegen die ich handle, brauchen

nicht nur Exemplare meiner eigenen Spezies, es können auch einzelne Tiere, oder Pflanzen, oder Gruppen von Individuen, z. B. ein Wespenschwarm, oder eine Anzahl infektiöser Bakterien, oder eine unorganische Gruppe von Molekülen (z. B. ein herabfallender Stein) sein. Endlich können es zwei außer mir stehende Individuen oder Individuengruppen sein, die aufeinander wirken, und deren reale Kausalität aufeinander ich bloß durch Nebenwirkungen wahrnehme, die beide in unbeabsichtigter Weise zugleich auf mich ausüben.

Offenbar sind meine Wahrnehmungen das einzige meinem Bewußtsein unmittelbar Gegebene, woraus ich auf eine interindividuelle Kausalität schließen kann. Diese Wahrnehmungen sind auf Grund von Zentralreizen unbewußt produziert und synthetisch formiert; die Zentralreize der Wahrnehmungen sind von den peripherischen Sinnesorganen aus den Nervenzentren durch Leitungsnerven zu-*(366)*führt; die peripherischen Organreize sind durch die benachbarten Moleküle des den Organismus umgebenden materiellen Mediums den Sinnen zugeführt, gleichviel, ob sie ihre Bewegungen auf molekülare oder molare Entfernungen von dem handelnden Individuum oder der tätigen Individuengruppe zugeleitet erhalten haben (d. h. durch sogenannte Berührung oder durch fortgepflanzte Schwingungen aus größerer Ferne). Alle Vermittelungen werden durch Moleküle und Atome vollzogen, die selbst leidende und handelnde Individuen sind. Das Interesse des Menschen haftet aber an dem Individuum oder der Individuengruppe, von welcher der spezifische Anstoß für diese Übertragungen ausgeht, und überspringt die Vermittlung, die nur eine wissenschaftliche, aber keine unmittelbar praktische Bedeutung hat. Diese interindividuelle, reale Kausalität ist in allen ihren Vermittlungsgliedern unbewußt für dasjenige Individualbewußtsein, dem ihr Endglied als Wahrnehmung zum Bewußtsein kommt, d. h. sie ist für sein Bewußtsein transzendent (bewußtseinstranszendent oder erkenntnistheoretisch-transzendent, nicht etwa metaphysisch transzendent), und gehört der objektiv realen, aber nicht der subjektiv idealen Sphäre an.

Auch die Kausalitätskategorie, welche durch ihre Anwendung erst das Verständnis für den Kausalzusammenhang erschließt, gehört nicht der subjektiv idealen Sphäre an, weil sie eine unbewußte Kategorialfunktion, eine unbewußt-synthetische Intellektualfunktion ist, deren Ergebnis bloß ins Bewußtsein fällt. Ihre Leistung besteht darin, daß erstens mein bewußtseinsimmanentes Wahrnehmungsobjekt des eigenen Leibes auf ein Ding an sich meines eigenen Leibes als seine transzendente Ursache, zweitens meine bewußtseinsimmanenten Wahrnehmungsobjekte anderer Individuen oder Individuengruppen auf entsprechende Dinge an sich als ihre transzendenten Ursachen transzendental bezogen werden, und drittens die Veränderungen in meinen Wahrnehmungsobjekten auf Veränderungen in ihren transzendenten Korrelaten bezogen werden, die untereinander in realem Kausalzusammenhang stehen. Aus allen diesen angeschauten konkreten Kausalzusammenhängen wird dann erst ganz allmählich der Begriff der Kausalität abstrahiert. Die angeschauten konkreten Kausalzusammenhänge enthalten den Begriff der Kausalität erst implizite als Bestandteil des Bewußtseinsinhalts; der Begriff allein bietet ihn explizite dar, dafür aber auch bloß in abstrakter Form. Die ersteren sind das primäre, der letztere das *(367)* sekundäre Ergebnis der unbewußten Kategorialfunktion, die somit nur durch ihre Resultate, aber nicht als Funktion in die subjektiv ideale Sphäre hineinragt.

Wenn nun vom transzendentalen Idealismus ein Ding an sich hinter dem Wahrnehmungsobjekt geleugnet wird, oder wenn zwar dieses zugegeben, aber die transzendente Kausalität geleugnet wird, dann entsteht die Neigung, den Begriff der Kausalität, der seiner psychologischen Entstehung nach lediglich für das bewußtseinstranszendente Gebiet Geltung und Bedeutung hat, in das bewußtseinsimmanente Gebiet hereinzuziehen und ihm hier eine Bedeutung beizulegen. Der transzendentale Idealismus hätte nicht die geringste Aussicht, sich den Menschen als einleuchtend und annehmbar darzustellen, wenn er mit der transzendenten Kausalität die Kausalität überhaupt leugnen müßte; denn die Zumutung, die Welt ganz ohne

Kausalität zu denken, würde der Verstand einfach ablehnen. Es muß also als Surrogat der transzendenten Kausalität der Dinge an sich aufeinander vom transzendentalen Idealismus eine immanente Kausalität der Wahrnehmungsobjekte aufeinander behauptet werden. Dabei ist selbstverständlich die Vorstellungsproduktion, die Motivation und die Vorstellungsassoziation nicht gemeint; denn diese wird auch vom Standpunkt des transzendentalen Idealismus aus als etwas ganz anderes anerkannt als die Kausalität der Wahrnehmungsobjekte untereinander. Es handelt sich nur um diese letztere, die als immanente an Stelle der transzendenten Kausalität der Dinge an sich treten soll.

Da die Wahrnehmungsobjekte Produkte der Vorstellungstätigkeit sind, so ist eine Kausalität derselben auf die Vorstellungstätigkeit, ein Affizieren der Sinnlichkeit, jedenfalls ausgeschlossen. Denn Dinge an sich, von denen die Sinnlichkeit affiziert werden könnte, gibt es ja nicht mehr (oder wenn es noch welche gibt, so haben sie keine transzendente Kausalität, können also nicht affizieren), und Dinge als Wahrnehmungsobjekte sind ja erst Produkte der Vorstellungstätigkeit, also ihr Posterius und nicht ihr Prius. Mein Leib und dessen Sinnesorgane, Nerven und Gehirn sind von diesem Standpunkt aus ja auch bloß noch Wahrnehmungsobjekte, denen keine Dinge an sich entsprechen; wenn eine kausale Beziehung zwischen anderweitigen Wahrnehmungsobjekten und diesen in meiner subjektiven Erscheinungswelt vorkommt, so kann diese immanente Kausalität doch keinen Einfluß auf die Produktion jener *(368)* anderen Wahrnehmungsobjekte in mir haben, wie der Glaube es instinktiv annimmt. Die Kausalität kann sich dann nur noch unter den Teilen meines Bewußtseinsinhalts, die sämtlich Produkte meiner Vorstellungstätigkeit sind, abspielen, während meine produktive Vorstellungstätigkeit, d. h. dasjenige, was man Wahrnehmen nennt, ganz außerhalb aller Kausalität steht. Unser Glaube an das Affiziertwerden unserer Vorstellungstätigkeit durch die Dinge wäre alsdann eine psychologische Illusion, unter deren anscheinend unentrinnbarem Zwang wir stehen.

Immerhin ist eine solche täuschende Einrichtung unseres Verstandes denkbar; aber es muß dann sofort der begründete Verdacht auftauchen, ob die unentrinnbare Illusion sich bloß auf die kausale Beziehung zwischen Dingen und Vorstellungstätigkeit beschränkt, oder ob sie nicht ganz ebenso auch die kausalen Beziehungen der Dinge untereinander betrifft. Es müßte wenigstens vom transzendentalen Idealismus dargetan werden, wie es kommt, daß der gleiche Zwang zur Anwendung der Kausalitätskategorie in ersterer Hinsicht eine täuschende, in letzterer Hinsicht eine zu wahrer Erkenntnis führende Einrichtung unseres Verstandes ist, und woher es kommt, daß wir uns jener Illusion und dieser Wahrheit mit gleichem Vertrauen hingeben. Wenn wir aber die angebliche immanente Kausalität der Wahrnehmungsobjekte untereinander näher betrachten, so zeigt sich alsbald, daß die Anwendung der Kausalitätskategorie auf sie ebenfalls als eine Prellerei des Verstandes kritisiert werden muß, wie stark auch der psychische Zwang sein mag, den sie uns auferlegt.

Die Wahrnehmung der Ursache und die Wahrnehmung der Wirkung können durch ein zeitliches Intervall getrennt sein; ja sogar die Wahrnehmung der Ursache kann erheblich später ins Bewußtsein eintreten als die Wahrnehmung der Wirkung. Es kann z. B. ein Anarchist am Abend in einem Hause einen Sprengkörper mit Uhrwerk niederlegen und am anderen Morgen, zu der Zeit, wo die Uhr die Explosion auslöst, die Wirkung seiner Tat aus sicherer Ferne beobachten. Es kann aber auch jemand zuerst die Wirkung eines Taschenspielerkunststücks sehen und nachträglich die Einrichtung des Apparats und die Handgriffe kennenlernen, welche die für ihn vorher unwahrnehmbare Ursache der gesehenen Wirkung waren. Wenn nun die Wahrnehmungsinhalte als solche Ursache und Wirkung sein sollen, so muß Ursache und Wirkung sowohl durch *(369)* ein positives, als auch durch ein negatives zeitliches Intervall getrennt sein können, d. h. die Ursache muß lange vor oder lange nach der Wirkung eintreten können, ohne daß letztere dadurch beeinträchtigt wird. Daß bei einer solchen Auffassung der Kausalität ein gesetzmäßiger

Verlauf des Weltprozesses ausgeschlossen ist, bedarf keines Nachweises.

Der transzendentale Idealismus sucht sich deshalb dieser Konsequenz zu entziehen und die zeitliche Kontinuität und rechtläufige Folge von Ursache und Wirkung festzuhalten. Damit gesteht er aber wiederum zu, daß der Gang der Kausalität sich nicht unmittelbar mit dem durch Wahrnehmungen gegebenen Bewußtseinsinhalt deckt, d. h. daß die angeblich immanente Kausalität doch wieder keine immanente sein kann. Nur auf kurze Zeitstrecken kann die Wandlung des Wahrnehmungsinhalts gelegentlich mit dem Ablauf der Kausalität zusammenfallen, obwohl auch innerhalb dieser die Wahrnehmung immer unvollständig sein wird, und die Ursachen und Wirkungen weit mehr enthalten werden, als die Wahrnehmung dem Bewußtsein übermittelt. Diese kurzen Episoden teilweiser Deckung stehen aber wie Oasen in der Wüste der Regellosigkeit und Unordnung, als welche der Ablauf der Wahrnehmung sich zunächst darstellt. Jeder Versuch, sich in diesem Chaos zu orientieren, ist zugleich ein Versuch, über die rein immanente Kausalität hinauszugehen und dieselbe durch bewußtseinstranszendente Stücke zu ergänzen und zurechtzurücken. Auch der transzendentale Idealismus, sofern er nicht reiner Agnostizismus, sondern positive Erkenntnistheorie sein will, tut nichts anderes.

Die Ursache, die für die Wahrnehmung durch ein Zeitintervall von der Wirkung getrennt ist, muß im Denken als fortbestehend festgehalten werden; die Ursache, die erst nach der Wirkung wahrgenommen wird, muß durch das Denken zurückverlegt und in ein zeitliches Prius der Wirkung projiziert werden. Aber die abstrakte Vorstellung der Ursache ist nicht das Wahrnehmungsobjekt der Ursache, sie kann wohl Vorstellungsassoziationen auslösen, aber nicht immanente Kausalität ausüben, wie die Wahrnehmungsobjekte es können sollen. Außerdem braucht selbst die abstrakte Vorstellung der Ursache in dem Augenblick vor Eintritt der Wirkung nachweislich nicht vorhanden zu sein, sondern tritt vielleicht selbst nur in zeitlichen Intervallen auf (wie bei dem Anarchisten, der in der

Nacht wohl ab und zu an den Sprengkörper gedacht hat, dessen *(370)* Aufmerksamkeit aber gerade im Augenblick vor der Explosion durch etwas anderes abgelenkt wurde) oder tritt überhaupt erst nach der Wirkung ein (wie der Gedanke, daß dieser Apparat und dieser Handgriff die vorherige verblüffende Wirkung des Taschenspielers zustande gebracht habe). Der zu einer anderen Zeit auftretende Gedanke, welcher die Ursache auf den Zeitpunkt vor die Wirkung zurückprojiziert, kann niemals Ursache des Eintritts der Wirkung sein.

Die Ursache muß gerade in dem Zeitpunkt der Wirkung irgendwie bestanden haben, ohne daß sie in der Wahrnehmung bestanden hat. Vielleicht hat sie in diesem Zeitpunkt in einem anderen Bewußtsein bestanden (z. B. die Wahrnehmung des Apparats und des Handgriffes in dem Bewußtsein des Taschenspielers). Aber es ist für meinen Bewußtseinsablauf zufällig, ob dies stattgehabt hat oder nicht, und die Kausalität muß auch dann erklärt werden, wenn es nicht stattgehabt hat (z. B. der gut versteckte Sprengkörper von seiner Niederlegung bis zur Explosion von niemand bemerkt worden ist). Auch die Wahrnehmung im Bewußtsein eines anderen Menschen oder Tieres ist schon etwas Transzendentes für mein Bewußtsein; wenn also eine Wahrnehmung in einem anderen Bewußtsein Ursache einer Wahrnehmung in meinem Bewußtsein sein sollte, so wäre das offenbar schon nicht mehr immanente, sondern transzendente Kausalität. Immanent kann nur die Kausalität heißen, die sich in dem Inhalt eines und desselben Bewußtseins abspielt. Es müssen also die etwaigen Wahrnehmungen anderer Bewußtseine ebenso wie die abstrakten Gedanken des eigenen Bewußtseins unberücksichtigt bleiben; unmittelbare Ursache der Wirkung kann nur die Wahrnehmung des eigenen Bewußtseins im Augenblick vor der Wirkung sein. Wenn sie aber in diesem Augenblick nicht als Wahrnehmung in diesem Bewußtsein enthalten ist, so muß sie, um wirken zu können, als irgend etwas anderes vorhanden sein. Die Frage spitzt sich also dahin zu: Was ist der Bewußtseinsinhalt, solange er nicht bewußt ist? Bewußtseinsinhalt, Wahrnehmung kann er nicht sein;

das wäre ein Widerspruch gegen die Bedingung, daß er eben nicht Bewußtseinsinhalt sein soll. Dieses Widerspruchs machen sich aber diejenigen schuldig, welche den Bewußtseinsinhalt von der Bewußtseinsform trennen und ihm eine eigene Existenz und Wirkungsfähigkeit zuschreiben. Nach Berkeley ist er alsdann Bewußtseinsinhalt des persönlichen Gottes, nach dem Materialismus molekulare *(371)* Lagerungs- und Bewegungsverhältnisse im Gehirn. Beides führt transzendente Hypothesen ein, die die Immanenz der Kausalität aufheben, nämlich die Existenz einer auf mein Bewußtsein wirkenden göttlichen Persönlichkeit oder einer Materie als affizierenden Dinges an sich. *(Gr. I. 91.)*

Als „unbewußte" kann die Wahrnehmung nicht fortbestehen, weil es eine absolut unbewußte Empfindung, Anschauung und Wahrnehmung schlechterdings nicht geben kann, eine relativ unbewußte Wahrnehmung in mir aber nur Bewußtseinsinhalt in einem niederen Nervenzentrum meines Leibes, also für mein Zentralbewußtsein genau so transzendent, wie die Wahrnehmung eines anderen Menschen sein würde. Außerdem wird den niederen Nervenzentren in meinem Leibe in der Regel die Gelegenheit zur Wahrnehmung fehlen, sobald sie dem Großhirn abgeschnitten ist. — Der Wahrnehmungsinhalt soll endlich als ein bloß möglicher, als Wahrnehmungsmöglichkeit fortbestehen. Diese Möglichkeit ist entweder eine bloß logische im subjektiven Denken: dann ist sie ein wirkungsunfähiges Nichts; oder sie ist im objektiv realen Sinne zu verstehen als Bedingung des eventuellen Eintritts der Wahrnehmung für den Fall der Ergänzung zur zureichenden Ursache: dann ist erstens nachzuweisen, wie die unvollständige und unzureichende Bedingung der verursachenden Wahrnehmung es zuwege bringen soll, vollständige und zureichende Ursache der Wirkung zu werden, und zweitens ist zu berücksichtigen, daß diese objektiv reale Wahrnehmungsmöglichkeit als eine unabhängig vom Bewußtsein fortbestehende Bedingung etwas Bewußtseinstranszendentes, ein richtiges Ding an sich ist und somit auch nur eine transzendente Kausalität ausüben kann.

Der transzendentale Idealismus schiebt diese Probleme als unbequem beiseite. Wollte er sie genauer durcharbeiten, so würde er dadurch in transzendentalen Realismus umschlagen. Die objektiv realen, bewußtseinstranszendenten Bedingungen der eventuellen Wahrnehmung sind ja selbst die Dinge an sich des transzendentalen Realismus; denn sie sind in ihrem Bestande unabhängig davon, ob sie von irgendwelchem Bewußtsein als Inhalt perzipiert werden oder nicht. Sie sind es, die unmittelbar und ohne Vermittlung der wirklichen Wahrnehmung Wirkung hervorbringen; diese Wirkungen sind aber, unmittelbar genommen, auch wieder nur objektiv reale Bedingungen einer eventuellen Wahrnehmung, denen es gleichgültig ist, ob sie zur zureichenden Ursache einer solchen ergänzt *(372)* werden oder nicht. Nicht bloß die Ursache, auch die Wirkung kann sehr viel später wahrgenommen werden, als sie eingetreten; Ursache und Wirkung können auch ganz unbemerkt bleiben. Diese objektiv realen Wahrnehmungsmöglichkeiten oder Dinge an sich sind aber auch zugleich unbewußte Vorstellungen; nur muß man diese unbewußten Vorstellungen nicht als Wahrnehmungen, sinnliche Anschauungen, Empfindungen oder abstrakte Vorstellungen denken und darf nicht vergessen, daß sie, um kausal wirken zu können, kraftbegabt sein, also den Inhalt eines unbewußten Wollens bilden müssen.

Die für mein Bewußtsein transzendente Kausalität dieser unbewußten Wahrnehmungsbedingungen ist dann zugleich als eine objektiv reale Kausalität oder als eine Kausalität in der objektiv realen Sphäre begriffen. Unter sie fallen sowohl die intraindividuellen Kausalbeziehungen wie die interindividuellen, d. h. sowohl die in meinem Organismus, in meinem unbewußten Seelenleben und zwischen beiden sich abspielenden Kausalvorgänge, als auch die zwischen meiner leiblich-seelischen Individualität und anderen Individuen sich vollziehenden. Denn die Dinge an sich liegen für mich nicht bloß außerhalb, sondern auch innerhalb meiner Individualität. So führt das Bemühen, sich im Ablauf des Bewußtseinsinhalts kausal zu orientieren, mit Notwendigkeit zum transzenden-

talen Realismus. Eine immanente Kausalität leistet nichts zur Entwirrung des vorgefundenen Chaos; sie ist aber auch in sich widerspruchsvoll, weil sie immer in irgendwelchem Sinne genötigt ist, dem Bewußtseinsinhalt einen von der Bewußtseinsform unabhängigen Bestand zuzuschreiben, d. h. subjektiv ideale Erscheinungen zu Dingen an sich umzuwandeln. Jeder Versuch, ihre Widersprüche aufzulösen und zu überwinden, wandelt die immanente Kausalität in eine transzendente um.

Hat man aber einmal die transzendente Kausalität angenommen, so bleibt für eine immanente neben ihr gar kein Raum. Die erstere genügt schon für sich allein allen Ansprüchen an die Erklärung der Wahrnehmungsabfolge, ohne daß es noch einer Ergänzung durch die letztere bedürfte. Die erstere gestattet aber auch keine Konkurrenz einer zweiten Kausalität neben ihr, da es unmöglich ist, daß jede subjektiv ideale Erscheinung gleichzeitig Produkt zweier unabhängig nebeneinander herlaufenden Kausalitätsarten sei. Die Kollision zwischen beiden könnte nur wiederum durch eine prästabilierte Harmonie beider vermieden werden; dann wäre aber die *(373)* durch diese prästabilierte Harmonie bestimmte Reihe die eigentliche Kausalitätsreihe, welche die beiden anderen ihrer Selbständigkeit beraubte und in sich aufhöbe. Diese prästabilierte Harmonie, von der die transzendente und die immanente Kausalität nur zwei verschiedene Projektionen auf verschiedene Ebenen darstellen würden, wäre aber selbst wieder eine transzendente Kausalität. Wenn man hier von Graden sprechen darf, so wäre sie noch um einen Grad transzendenter als die transzendente Kausalität. Man hätte dann zwei transzendente Kausalitäten statt einer in den Kauf zu nehmen, bloß um einen Rest immanenter Kausalität zu bewahren, an der doch nichts zu retten ist, und hätte dabei das unverständliche Wunder der prästabilierten Harmonie obendrein. Der transzendentale Realismus braucht keine prästabilierte Harmonie mehr, um den streckenweisen Schein einer immanenten Kausalität als Projektion in der subjektiv idealen Sphäre zu erklären, denn er vermag ihn ganz einfach als Projektion der transzendenten Kausalität

zu erklären, die sich in der objektiv realen Sphäre abspielt.

Die Wahrnehmung *a* ist nicht die Ursache der Wahrnehmung *b*; denn *a* kann ausbleiben und *b* doch ins Bewußtsein eintreten, *b* kann aber auch ausbleiben, trotzdem *a* ins Bewußtsein eingetreten war; ja, sogar *a* und *b* können beide ausbleiben und doch von einem stattgehabten Kausalprozeß gesprochen werden, der nachher durch das Bewußtsein anerkannt und auf den Zeitpunkt verlegt wird, wo *a* und *b* hätten ins Bewußtsein eintreten können. Nennen wir die unbewußte reale Bedingung für das Eintreten von *a* (die Wahrnehmungsmöglichkeit oder mögliche Wahrnehmung) *α* und die von *b* *β*, so ist *α* die Ursache von *β*, gleichviel ob *a* und *b* mit *α* und *β* verknüpft auftreten oder nicht. Wenn die Bedingung *α* durch die sonst noch erforderlichen Bedingungen (wie z. B. Anwesenheit des Beschauers, Beleuchtung des Schauplatzes, Öffnung der Augen, wacher und nicht voreingenommener Geisteszustand usw.) zur zureichenden Ursache ergänzt wird, so hat sie die Wahrnehmung *a* als Wirkung neben der Wirkung *β*; ebenso hat *β* die Wirkung *b*. Dann ist also die Aufeinanderfolge von *a* und *b* im Bewußtsein eine immanente Begleiterscheinung der Aufeinanderfolge von *α* und *β* außerhalb des Bewußtseins. Aber nur *α β*, *α a* und *β b* sind die drei Kausalvorgänge, während *a b* keiner ist, sondern bloß den Kausalvorgang *α β* als subjektiver Bewußtseinsrepräsentant widerspiegelt. Die drei Kausalvorgänge *α β*, *α a* und *β b* sind aber *(374)* transzendente Kausalität, und die einzige immanente Aufeinanderfolge *a b* ist kein Kausalvorgang. Diese Sätze sind auch vom transzendentalen Idealismus nicht zu bestreiten, sobald er nur die bewußte wirkliche Wahrnehmung von der unbewußten Möglichkeit (realen Bedingung) des Wahrnehmens unterscheidet. Sie sind auch dann nicht zu bestreiten, wenn man die *α* und *β* anders deutet, wie ich es tue; auf alle Fälle ist die vermeintliche immanente Kausalität damit zu einem bloßen Schein, Widerschein, Projektion oder Nebenerscheinung der transzendenten Kausalität herabgesetzt.

Genau so wird aber auch instinktiv das Verhältnis der

aufeinanderfolgenden Wahrnehmungen aufgefaßt. Denn die immanenten Wahrnehmungsobjekte a und b werden instinktiv und unwillkürlich auf die transzendenten Dinge an sich α und β transzendental bezogen. Insofern nun die Kausalitätskategorie auf die Folge $a\ b$ angewandt wird, wird auch sie ohne weiteres auf die Folge $\alpha\ \beta$ der Dinge an sich mitbezogen, für welche $a\ b$ nur als subjektiver Vorstellungsrepräsentant dient. Keinem Menschen von gesundem, d. h. hier philosophisch nicht verranntem Verstande fällt es ein, die Kausalitätskategorie auf seine Wahrnehmungen beziehen zu wollen; sondern er denkt dabei immer nur an die Aufeinanderfolge der von seinem Wahrnehmen unabhängigen Vorgänge, d. h. an die Vorgänge zwischen Dingen an sich, die aber unter günstigen Umständen seine Sinne affizieren.

Als naiver Realist reflektiert der Mensch gar nicht auf den Unterschied des α und a, β und b, weil dies praktisch für ihn keinen Nutzen hätte; er ist sich des Unterschiedes beider nicht bewußt, sondern glaubt im a und b unmittelbar das α und β mit seinem Bewußtsein zu umspannen. Deshalb ist er sich auch dessen nicht bewußt, daß α und β die objektiv realen Bedingungen von a und b sind und in kausaler Beziehung zu ihnen stehen; ebenso ist er sich auch dessen nicht bewußt, daß er schon unbewußterweise die Kausalitätskategorie dadurch auf a und b angewandt hat, daß er sie auf α und β transzendental bezogen hat, oder daß er hinter a und b die hypothetischen α und β als transzendente Dinge an sich supponiert hat. Diese hypothetische Annahme von transzendenten α's und β's ist eben nur dadurch logisch möglich und logisch zu rechtfertigen, daß zu a und b transzendente Ursachen hypothetisch supponiert werden, die zunächst nur unvollständige Ursachen zu sein brauchen, weil sie durch Bedingungen teils kon-*(375)*stanter, teils nebensächlicher und zufälliger Art zu vollständigen und zureichenden Ursachen ergänzt werden.

Der transzendentale Idealist, der den Unterschied möglicher und wirklicher Wahrnehmung im oben erläuterten Sinne nicht gelten läßt, ist sich ebenfalls des Unterschiedes von a und α, b und β nicht bewußt, aber

aus dem umgekehrten Grunde wie der naive Realist. Wenn der letztere im *a* das *α*, im *b* das *β*, in *a b* die Folge *α β* unmittelbar mit dem Bewußtsein zu erfassen und zu umspannen glaubt, so meint der erstere sein *a* und *b* an die Stelle von *α* und *β* setzen, d. h. seine subjektiv idealen Erscheinungen veransichlichen, seine Vorstellungen verdinglichen, seinen Bewußtseinsinhalt abgelöst von seiner Bewußtseinsform verselbständigen und hypostasieren zu können. Beide müssen also die reale kausale Beziehung zwischen *α* und *a* ebenso wie die ideale kausale Bezogenheit des *a* auf *α* leugnen, weil sie jeden Unterschied, jede Zweiheit von *α* und *a* leugnen. Aber der naive Realist gibt, da es ihm auf das *α* allein ankommt, die kausale Beziehung zwischen beiden sofort zu, sobald man seine Reflexion auf den Unterschied von *α* und *a* lenkt; der transzendentale Idealist hingegen glaubt eben diesen Unterschied kritisch überwunden zu haben, indem er sich krampfhaft an das *a* anklammert und die geistigen Augen gegen das *α* schließt.

Dabei pflegt er sich gerade darauf zu berufen, daß der naive Realist in seinem vorkritischen Bewußtsein ebenfalls von diesem Unterschied nichts wisse. Das ist ganz richtig, beweist aber nichts dafür, daß das mit der kritischen Reflexion sofort erwachende Bewußtsein dieses Unterschiedes nunmehr wieder unterdrückt werden dürfe. Ebenso beweist der Umstand, daß bei mangelndem Bewußtsein dieses Unterschiedes auch das Bewußtsein der kausalen Bezogenheit mangeln muß, gar nichts dagegen, daß die transzendentale Beziehung des *a* auf das *α* nicht auch dann durch unbewußtes Funktionieren der Kausalitätskategorie zustande kommt, wenn beide irrtümlich identifiziert werden. Denn daß das gesuchte *α* vom naiven Realisten irrtümlich für das gegebene *a* gehalten, oder das *a* vom transzendentalen Idealisten unwillkürlich in ein ausdrücklich geleugnetes *α* umgedeutet wird, zeigt ja, daß beide unbewußt mit dem transzendenten *α* operieren, also dieses doch erst unbewußt gesetzt haben müssen, was sie wieder nicht anders als auf Grund einer unbewußten Anwendung der Kausalitätskategorie können.

(376) Der transzendentale Realist, der sich der transzendentalen Beziehung seiner immanenten Vorstellungsgebilde auf transzendente, vom Bewußtsein unabhängige Dinge an sich klar bewußt ist und beide deutlich unterscheidet, weiß auch ganz genau, daß er die logische Berechtigung zu dieser transzendentalen Beziehung nur aus der Anwendung der Kausalitätskategorie schöpfen kann. Die transzendentale Beziehung des Wahrnehmungsobjekts auf das Ding an sich ist eine psychologische Illusion, außer wenn die transzendente Kausalität auf das Wahrnehmen eine Tatsache ist; sie könnte aber auch dann nicht zustande kommen, wenn die unbewußte synthetische Intellektualfunktion nicht vor aller Reflexion diese Tatsache ideell eskomptierte. Dies geschieht dadurch, daß sie zur Wahrnehmung die Beziehung auf eine hypothetische transzendente Ursache hinzufügt, und diese unbewußte Hinzufügung stellt sich eben für das Bewußtsein als transzendentale Realität des Wahrnehmungsobjektes, d. h. als transzendentale Beziehung des immanenten Wahrnehmungsobjekts auf ein transzendent Reales (Ding an sich) dar, durch welche erst das Objekt als Ding erscheint.

Auch darin betätigt sich die unbewußte synthetische Kategorialfunktion, daß das Bewußtsein überhaupt von der Aufeinanderfolge $a\ b$, die auf $\alpha\ \beta$ transzendental bezogen wird, zur kausalen Verknüpfung $\alpha\ \beta$ übergeht. Eine noch so lange Gewohnheit würde niemals über die Vorstellung der zeitlichen Aufeinanderfolge hinaus zu der einer notwendigen kausalen Verbindung führen, wenn nicht ein Verstandesinstinkt zu diesem Schritte hindrängte, der unter allen Umständen ein Sprung bleibt. Dieser Instinkt ist aber eben die Wirksamkeit der unbewußten Kategorialfunktion der Kausalität, die in ähnlicher Weise zu einer ideellen Rekonstruktion der realen Kausalbeziehungen fürs Bewußtsein führt, wie die unbewußte Kategorialfunktion der Räumlichkeit zu einer der realen Raumverhältnisse. Die Gedankenzutat der Kausalität zu der bloßen Folge $\alpha\ \beta$ ist derjenige Punkt, bei welchem zuerst die unbewußte Anwendung der Kategorie mit ihrem Ergebnis als Kausalität ins Bewußtsein fällt,

während ihre hypothetische Hinzufügung des α zum a nicht als Kausalität, sondern zunächst nur als transzendentale Beziehung des a auf ein transzendent Reales oder als transzendentale Realität ins Bewußtsein fällt. Erst nachdem die bewußte Vorstellung kausaler Verknüpfung an der Folge von α und β geläufig geworden ist, kann die Reflexion dazu gelangen, den naiven Realis-*(377)*mus und seine Identifikation von α und a, β und b, zu überwinden und das Verhältnis ebenfalls als kausale Beziehung zweier Verschiedener aufzufassen.

So ist die Kausalität in der subjektiv idealen Sphäre immer nur repräsentative Nachbildung objektiv realer Kausalbeziehungen fürs Bewußtsein. Die unbewußte Kategorialfunktion wirkt bei dieser Rekonstruktion leitend, ergänzend, hinzufügend und formierend mit; aber sie bringt dabei keine wirklichen neu hinzutretenden Kausalvorgänge zustande, sondern nur konkrete Vorstellungen, in welche diese Beziehung als ideeller Bestandteil mit eingegangen ist und welche dadurch zu treueren Abbildern der Wirklichkeit fürs Bewußtsein werden, als sie ohne diesen Bestandteil sein könnten. Eine immanente Kausalität von selbständiger Bedeutung kommt dabei in keiner Weise heraus. *(Gr. I. 91.) (Gr. II. 3.)*

b. Die Kausalität in der objektiv realen Sphäre.

Die Ursache ist nichts Einzelnes. Wenn etwas Einzelnes Ursache genannt wird, so wird immer nur eine unvollständige Ursache dadurch angegeben, die noch anderer hinzutretender Bedingungen bedarf, um zur vollständigen Ursache zu werden. Erst die vollständige Ursache reicht für sich allein aus, um die Wirkung herbeizuführen, ist also zureichende Ursache.

Das Wort „Ur-Sache" weist auf eine Sache oder ein einzelnes Ding hin, d. h. auf eine konstante unvollständige Ursache; es setzt aber doch stillschweigend voraus, daß das konstante Ding veränderliche Tätigkeiten oder wechselnde Eigenschaften entfaltet, und daß es erst durch eine dieser Veränderungen die Wirkung herbeiführt. Wäre die Ursache etwas schlechthin Konstantes, so müßte

auch die Wirkung eine schlechthin konstante, also ewige sein. Wenn aber die Wirkung erst zu einer bestimmten Zeit eintritt und dadurch eine Veränderung gegen den unmittelbar vorher bestehenden Zustand darstellt, so muß auch die Sache erst dadurch zur Ursache geworden sein, daß an ihr eine Veränderung vorgegangen ist. Die Veränderung ist also Bedingung der Wirkung. Die Veränderung wäre aber keine, wenn sie sich nicht an etwas vollzöge, das relativ konstant ist; das Vorhandensein eines solchen Konstanten ist also ebenfalls Bedingung der Wirkung. Die Ursache setzt sich demnach aus konstanten und veränderlichen Bedingungen zusammen. Zu den ersteren gehören die bei dem Vorgange mitwirkenden Indivi*(378)*duen vom Absoluten herunter bis zu den Uratomen, zu den letzteren die von ihnen bei dem Vorgange entfalteten Tätigkeiten. Zu den ersteren gehört ferner die Kraft, welche trotz aller erlittenen Umformungen nach dem Gesetze der Erhaltung der Kraft konstant bleibt; zu den letzteren gehören alle Umformungen, die sie erleidet, und durch die sie die verschiedenartigsten Erscheinungsformen annimmt.

Wenn ein Individuum durch sein Dasein die konstante und durch seine Tätigkeit die variable Bedingung einer Wirkung liefert, so heißt es im eminenten Sinne Ursache, und wenn es eine bewußtgeistige Persönlichkeit und seine Tätigkeit eine absichtliche war, Urheber, unbekümmert darum, ob noch andere äußere Bedingungen vorhanden sein mußten, um diese beiden zur vollständigen Ursache zu ergänzen. Eine Veränderung, die als letzte noch fehlende Bedingung hinzukommt, um einen sonst schon lange vollständigen Bedingungskomplex zur zureichenden Ursache zu ergänzen, heißt Anlaß oder Veranlassung; handelt es sich um bewußte Willenstendenzen, die durch den so sich darbietenden Anlaß die erste lange erwartete Gelegenheit zur Verwirklichung finden, so heißt die hinzutretende Veränderung Gelegenheitsursache; handelt es sich dagegen um Kräfte, die der Entladung harren, so heißt sie Auslösung. Achtet man vorzugsweise auf die Anlässe, Gelegenheitsursachen und Auslösungen und bezeichnet diese als Ursachen, so fällt

das Mißverhältnis zwischen der Kleinheit der Ursachen und der Größe der Wirkungen in die Augen; erwägt man aber, daß diese sogenannten Ursachen nur einzelne, die ganzen vorrätigen Bedingungskomplexe ergänzende Bedingungen sind, so schwindet dieses scheinbare Mißverhältnis. Auch der physiologische Reiz ist nur eine mechanische Auslösung aufgespeicherter Kräfte, wie der Fingerdruck auf den Knopf einer galvanischen Leitung, durch die Hunderte von Minen gleichzeitig zur Explosion gebracht werden.

Verschiedene Ursachen können trotz ihrer Verschiedenheit als Sachen und Tätigkeiten doch kausaläquivalent sein; an gleichen Ursachen hingegen muß alles gleich sein, also auch ihre kausale Valenz. Verschiedene Ursachen können durch verschiedene Umformung zu gleichem Ergebnis führen; gleiche Ursachen aber können nur durch Verschiedenheit der begleitenden Umstände zu einer verschiedenen Umformung und dadurch zu verschiedener Wirkung führen. Die Verschiedenheit der Ursachen kann nämlich in ihrer Wirkung kom-*(379)*pensiert werden durch Verschiedenheit der begleitenden Umstände; rechnet man diese beiden zusammen als vollständige Ursachen, so können diese ebenfalls noch verschieden sein und doch gleiche Wirkungen haben. Die gleichen Ursachen werden dagegen mit gleichen Umständen zusammengefaßt gleiche vollständige Ursachen, mit ungleichen begleitenden Umständen zusammengefaßt ungleiche vollständige Ursachen heißen müssen; im letzteren Falle wird also durch die Ungleichheit ihrer Wirkungen der Satz: „gleiche Ursachen, gleiche Wirkungen" nicht umgestoßen, sondern vielmehr bestätigt, weil er nur für vollständige, zureichende Ursachen, aber nicht für unvollständige gilt. Eine Bedingung, die durch eine andere kausal gleichwertige ersetzt werden kann, ist ohne Änderung der Wirkung mit dieser vertauschbar; eine solche, für welche es keinen kausal gleichwertigen Ersatz gibt, ist eine für diese bestimmte Wirkung unentbehrliche Bedingung oder conditio sine qua non.

Eine unentbehrliche Bedingung ist zweifellos zugleich eine wesentliche Bedingung. Insoweit mehrere verschie-

dene Bedingungen einander ersetzen können, ohne daß die Wirkung sich ändert, ist es doch eine unentbehrliche Bedingung für das Zustandekommen der Wirkung, daß irgendeine, gleichviel welche, dieser vertauschbaren Bedingungen gegeben sei. In der Regel pflegt mit der Änderung einer bestimmten Bedingung auch eine Änderung in der Wirkung verknüpft zu sein. Je nachdem diese Änderung in der Wirkung für wesentlich oder unwesentlich in dem oben (S. 242—243) angegebenen Sinne erachtet wird, muß auch die Bedingung für wesentlich oder für unwesentlich gelten. Keine der wesentlichen Bedingungen darf fehlen oder wesentlich anders gegeben sein, wenn das Wesentliche der Wirkung zustande kommen soll. Unwesentliche Bedingungen dagegen, deren Fehlen die Wirkung nicht wesentlich alteriert, gehören nicht mit zur Ursache des Wesentlichen an der Wirkung. Insofern es uns nicht auf die durchgängige Bestimmtheit der Wirkung, sondern nur auf das Wesentliche derselben ankommt, setzt sich also auch die zureichende Ursache nur aus den wesentlichen Bedingungen zusammen. Insofern es sich aber um die zureichende Ursache dieser Wirkung mit allen ihren kleinsten Einzelheiten handelt, hört der Unterschied zwischen wesentlichen und unwesentlichen Bedingungen auf und besteht die zureichende Ursache aus der Summe der Bedingungen überhaupt. In verschiedenen Fällen gleicher Wirkung kann zwar der Bedingungskomplex ver-*(380)*schieden zusammengesetzt sein; aber in jedem Einzelfalle besteht die zureichende Ursache erst aus der Summe aller, gleichviel, ob wesentlichen oder unwesentlichen Bedingungen.

Es geht hieraus hervor, daß wir bei keiner Wirkung imstande sind, die zureichende Ursache im genauen Wortsinn oder den vollständigen Bedingungskomplex anzugeben, weil der bei weitem größere Teil der Bedingungen sich allemal unserer Kenntnis entzieht. Wir begnügen uns statt der vollständigen Ursache mit bestimmten, wesentlichen Bedingungen, die für sich allein ausreichen, um das für uns Wesentliche der Wirkung herbeizuführen. Wir dürfen uns um so eher mit der Erkenntnis der wesentlichen Bedingungen begnügen, als die große Gruppe der

unwesentlichen Bedingungen, z. B. der Zustand der Welt außerhalb unseres Planetensystems, innerhalb unserer Beobachtungszeiten so geringe Veränderungen zeigt, daß die durch ihren Einfluß in der Wirkung hervorgerufenen Abänderungen sich unserer Beobachtung entziehen. Relativ konstante Bedingungen dieser Art können wir außer acht lassen, da unser Interesse weit mehr an den veränderlichen Bedingungen haftet. Die veränderlichen Bedingungen wiederum sind um so wichtiger für uns, je größer die Veränderung in der Wirkung bei gleich großer Veränderung in der Bedingung ist. — Was wir für Erkenntnis der Ursachen in der objektiv realen Sphäre halten, ist also eigentlich nur Erkenntnis derjenigen Bedingungen, die in quantitativ hervorragendem Maße auf den Ausfall der Wirkung von Einfluß sind. Wir erkennen nicht den vollen und ganzen Strom der Kausalität, sondern die Sonderströmungen und Wirbel in diesem Gesamtstrom. Wir sehen ein farbiges Muster an uns vorübergleiten, aber wir können den Strukturzusammenhang nur erkennen, wenn wir die einzelnen Fäden in dem bunten Gewebe verfolgen. Diese einzelnen Fäden sind die kausalen Beziehungen zwischen Bedingung und Bedingtem. Nur auf Grund solcher abstrakten Herausschälungen vermögen wir die Abhängigkeit der Größenänderung in der Wirkung von der Größenänderung in der Bedingung oder in mehreren zusammengefaßten Bedingungen in die mathematische Form einer Funktion zu fassen und sie so als kausales Gesetz hinzustellen. Alle sogenannten Naturgesetze beruhen auf den äußersten Abstraktionen von der Wirklichkeit, d. h. auf so einfachen Voraussetzungen, wie sie in der Wirklichkeit niemals gegeben sind. So drückt z. B. das Gravitationsgesetz die Änderung in der anziehenden Wirkung aus, wenn sich die Bedingungen *(381)* der Entfernung und Größe der Massen ändern; aber es ist dabei vorausgesetzt, daß die Anziehungskräfte aller Atome in den Schwerpunkten konzentriert zu denken sind, was bei endlichem Verhältnis der Massendurchmesser zu ihren Entfernungen falsch ist. Die aus den Anziehungen folgenden Bewegungen mathematisch zu bestimmen, ist noch nicht einmal für drei Körper genau ge-

lungen, geschweige denn für eine unermeßliche Zahl, wie sie uns im Weltall vorliegen. Überall müssen wir uns auf künstlich vereinfachte Voraussetzungen zurückziehen und mit einem bloß annähernden Verständnis bei etwas verwickelteren Voraussetzungen begnügen. Dies gilt nicht bloß für die mathematische Behandlung der mechanischen Probleme, sondern in noch weit höherem Grade für jene rohen Überschläge, mit denen das praktische Denken sich anstatt der mathematischen Berechnung zufriedengibt. *(Gr. IV. 40. Gr. IV. 44. Gr. II. 53.)*

In derselben Weise, wie wir einzelne Bedingungen aus der zureichenden Ursache herausschälen, isolieren wir auch einzelne Wirkungsstrahlen aus der vollständigen Gesamtwirkung der Ursache. Wie wir uns mit der Erkenntnis der für uns wichtigsten und wesentlichsten Bedingungen einer Wirkung begnügen, so beschränken wir uns auch auf die Betrachtung der für uns wichtigsten und wesentlichsten Wirkungen einer Ursache. Jede Ursache hat gleichzeitig unzählig viele Wirkungen; aber nur eine von diesen oder höchstens einige gelten uns in jedem Falle als Hauptwirkung, während die anderen als Nebenwirkungen außer acht gelassen werden. Nur eine oberflächliche Betrachtung des Weltlaufs kann verkennen, daß jede Veränderung an einer Stellung unabsehbar viele Nebenwirkungen hat. In der Regel entziehen sich diese der Beachtung gänzlich, insbesondere soweit sie unmerklich klein sind oder in fernen Teilen des Weltalls auftreten; oft werden sie zwar bemerkt, aber als gleichgültige und unwesentliche Begleiterscheinungen der Hauptwirkung beiseite geschoben; manchmal jedoch drängen sie sich in sehr unliebsamer Weise auf, wenn sie die menschlichen Zwecke durchkreuzen.

Insofern die Hauptwirkung beabsichtigt ist, gelten die Nebenwirkungen als z u f ä l l i g, selbstverständlich nicht in dem Sinne von kausal-zufällig, sondern von final-zufällig; sofern sie aber entweder die Hauptabsicht durchkreuzen oder doch sonstige menschliche Interessen schädigen, heißen sie s t ö r e n d e Nebenwirkungen. Alle *(382)* gleichzeitig von einer Ursache ausgehenden Wirkungen heißen koordinierte Wirkungen. Erst die Gesamtheit der

koordinierten Wirkungen bildet die vollständige Wirkung oder Gesamtwirkung, wie erst die Gesamtheit der Bedingungen die vollständige Ursache ausmacht. Es ist äußerst wichtig für das menschliche Handeln, die Nebenwirkungen nicht außer acht zu lassen, da andernfalls trotz erreichter Hauptwirkung durch die Ursache mehr Schädigung als Förderung der menschlichen Zwecke herbeigeführt werden kann. Der Zweck heiligt nur dann das Mittel, wenn das Mittel als Ursache nicht etwa Nebenwirkungen mit sich führt, die sittlich unzulässig erscheinen. Es ist mit diesen unbeabsichtigten Nebenwirkungen ähnlich wie mit den unbeabsichtigten indirekten Wirkungen sekundärer und tertiärer Art, die auch nicht selten den durch die direkte oder primäre Wirkung erzielten Nutzeffekt beeinträchtigen, aufheben oder überwiegen. — So ist alles, was wir an kausalen Beziehungen zu erkennen vermögen, nur eine fragmentarische Kausalität; die totale Kausalität aber ist zugleich die universelle. Vollständige Ursache in jedem Augenblick ist der in ihm gegebene Weltzustand mit allen seinen Einzelheiten als universeller Komplex aller Bedingungen; vollständige Wirkung aber ist die Gesamtheit aller aus diesem Bedingungskomplex folgenden koordinierten Wirkungen. (*Gr. VII. 37.*)

Alle Bedingungen, die eine objektiv reale Ursache zusammensetzen, sind positiv. „Negative Bedingung" ist eine Abkürzung dafür, daß die Wirkung nicht zustande gekommen wäre, wenn ein bestimmter positiver Umstand vorhanden gewesen wäre, der der Ursache entgegengewirkt hätte, schließt aber nicht die Behauptung ein, daß diese negative Bedingung an dem Zustandekommen der Wirkung mitgewirkt habe. Das Nichtvorhandensein von Feuchtigkeit ist z. B. negative Bedingung für die Funkenwirkung einer gedrehten Elektrisiermaschine; d. h. das Vorhandensein von Feuchtigkeit würde durch Verteilung der hervorgerufenen Elektrizität das Entstehen von Funken verhindern. Aber das Nichtvorhandensein von Feuchtigkeit ist keine mitwirkende Bedingung zur Entstehung von Funken; sondern diese Bedingungen sind in der gedrehten Glasscheibe, dem Reibzeug und dem Konduktor erschöpft. In der Wirklichkeit gibt es nicht Nega-

tives im Sinne der logischen Verneinung, sondern nur Positives; nur die bewußte Reflexion, die den einen Fall mit anderen vergleicht, konstatiert, daß im einen Falle des Gelingens ein Umstand fehlt, der im anderen Fall das Mißlingen herbeiführte, und *(383)* drückt dies abgekürzt so aus, daß sie das Fehlen dieses Umstandes unter die Bedingungen des Gelingens einreiht, aber nun als negative Bedingung. — Dieser Begriff wird von Wichtigkeit bei der Verschuldung durch Unterlassung von Handlungen, zu denen man verpflichtet gewesen wäre, um Ereignisse abzuwehren, die beim Unterbleiben der Handlungen eingetreten sind. Nennt man die strafbare Unterlassung abgekürzt „negative Bedingung" und bezeichnet man sie ungenau zugleich als Ursache, so gelangt man durch Zusammensetzung beider Ungenauigkeiten zu dem ganz unstatthaften Begriff der Unterlassung als einer negativen Ursache. Sämtliche positive Bedingungen zusammen sind aber schon die zureichende Ursache in ihrer Vollständigkeit, und eine negative Bedingung oder Ursache hat neben ihr keinen Platz. Ein pflichtmäßiges Verhalten hätte rechtzeitig der zureichenden Ursache entgegenwirken oder eine der notwendigen Bedingungen vor Eintritt der letzten vervollständigenden Bedingung aufheben sollen; eine Pflichtversäumnis in dieser Hinsicht ist schuldvoll auch ohne den Begriff der negativen Ursache.

Unter Wechselwirkung versteht man einen Vorgang, bei welchem das Individuum oder die Individuengruppe oder das Ding A durch seine Tätigkeit a in dem Dinge B eine Veränderung β hervorruft, während gleichzeitig das Ding B durch seine Tätigkeit b in dem Dinge A eine Veränderung α hervorruft. A ist also einerseits tätig gegen B, andererseits leidet es von B. A ist durch seine Tätigkeit a Ursache des β im B, und α im A ist die Wirkung des B durch dessen Tätigkeit b. Aber nicht A überhaupt ist Ursache, sondern nur A als Subjekt der Tätigkeit a, A nur sofern und solange es die Tätigkeit a entfaltet, also als $A + a$. Ebenso ist B nur als $B + b$ Ursache. Als tätiges aber ist A nicht leidend; in seiner Tätigkeit a ist es nur tätig und gar nicht leidend, ebenso B in seiner Tätigkeit b. A ist nur leidend als Träger der in ihm vor-

gehenden Veränderung α, die mit a direkt nichts zu tun hat; ebenso ist B nur leidend in seiner Veränderung β. A ist also hier nicht Wirkung, noch weniger a oder $A + a$, sondern nur und ausschließlich α; ebenso ist weder B, noch b, noch $B + b$ Wirkung, sondern bloß β. Ursachen sind $A + a$ und $B + b$, die in keiner Hinsicht hierbei Wirkungen sind; Wirkungen sind α und β, die in keiner Hinsicht hierbei Ursachen sind. Die veränderliche Bedingung a steht zu der Wirkung β außer aller Reziprozität, ebenso wie b zu α; denn α ist nicht ein Akzidens *(384)* von a, sondern von A, und β nicht eines von b, sondern von B. Aber auch in den konstanten Bedingungen ist die Reziprozität nur eine, die ihre wechselnden Akzidentien betrifft, während die beharrenden Dinge oder Individuen als solche von ihr unberührt bleiben.

Von einem Rollentausch der Ursachen und Wirkungen oder gar einer Identität beider ist also in keinem Sinne die Rede, wie Hegel es behauptet. Es sind nur zwei Kausalbeziehungen vorhanden, die sich durchkreuzen; die Wirkung der einen ist eine akzidentielle Veränderung in der Ursache der anderen und umgekehrt. Die Wechselwirkung, so aufgefaßt, ist zwar unanfechtbar, aber auch keine neue Kategorie, sondern nur ein näher bestimmtes Beispiel oder ein Spezialfall der Kausalität. Deshalb war es unrichtig, daß Kant, der die Wechselwirkung nur ebenso verstand, ihr den Platz in seinem triadischen Schematismus einräumte, der der von ihm vergessenen Teleologie zukommt.

Die Gesamtwirkung in einem Vorgang ist die Summe der in ihm sich kreuzenden Wechselwirkungen. So ist z. B. die Gesamtwirkung eines Zweikampfes die Summe der Verwundungen, die die beiden gleichzeitig schießenden Gegner einander zufügen. Die Gesamtwirkung der Gravitation zwischen Sonne und Erde ist die Summe der Ortsveränderungen, die durch die Anziehungskraft der Erde, und derer, die durch die Anziehungskraft der Sonne in beiden Weltkörpern hervorgerufen werden. Die Gesamtwirkung der Abstoßung zwischen zwei Ätheratomen ist die Summe der Bewegungen, die die Abstoßungskraft des einen und die des anderen in beiden bewirkt. Wo die

Wirkungen gleichartig sind und sich nach gleichem Verhältnis auf beide beteiligten Individuen verteilen, da erscheint ihre Summe als eine völlige Verschmelzung der Wirkungen zu einer. In der Regel liegen allerdings die Verhältnisse nicht so einfach, sondern die Wirkungen sind ungleichartig, und ihre Summe stellt sich deshalb nicht als eine Verschmelzung zu einer einheitlichen Gesamtwirkung, sondern deutlich als Summe zweier verschiedener Wirkungen dar. In der Regel ist auch $A + a$ eine ganz unvollständige Teilursache von β, und $B + b$ von α; es gehört noch eine Menge anderer Bedingungen dazu, um sie zu zureichenden Ursachen zu vervollständigen, und zwar äußere Bedingungen, d. h. solche, die außerhalb von A und B in ihrer gemeinsamen Umgebung liegen. Damit schrumpft aber die Reziprozität der Ursachen auf eine solche der Bedingungen und die Wechselwirkung zur bloßen *(385)* Wechselbedingtheit ein; denn die sonstigen äußeren Bedingungen sind nicht mehr reziprok, gleichviel, ob sie für Wirkung und Wechselwirkung gleich oder verschieden sind. Sie sind wenigstens nicht reziprok für diesen Spezialfall der Wechselwirkung, wenn auch jede von ihnen selbst wieder Glied in anderen Wechselwirkungen oder Wechselbedingtheiten sein kann. Denn jede der in diesem Spezialfall noch mitwirkenden Bedingungen haftet selbst wiederum an einer relativ konstanten Individuengruppe oder besteht in einer solchen; es gibt aber keine zwei Individuen in der Welt, zwischen denen nicht irgendwelche dynamische Beziehungen stattfänden, wenn sie auch unter Umständen verschwindend klein sein können.

Wenn man dies erwägt, so zeigt sich, daß die Reziprozität der dynamischen Beziehungen und damit auch die der kausalen eine schlechthin allgemeine ist. Nur wenn man es außer acht läßt, daß alles auf alles wirkt und jedes von jedem Einwirkungen empfängt, nur dann kann man einen Spezialfall auffällig finden, in welchem diese Reziprozität grade besonders deutlich hervorleuchtet, weil die Kausalität in beiderlei Richtung zufällig grade eine merkliche Stärke oder eine sich der Wahrnehmung aufdrängende Form hat. In dem richtigen Sinne von

Wechselwirkung ist es also allerdings berechtigt zu sagen, daß alle Kausalität Glied der allgemeinen Wechselwirkung ist, und daß jede einseitige Richtung der Kausalität nur ein abstrakter Ausschnitt aus der allgemeinen Wechselwirkung ist.

Alle materiellen Wirkungen reduzieren sich letzten Endes auf Atomwirkungen; jedes Atom steht aber mit allen anderen Atomen der Welt in Wechselwirkung, und seine Wechselwirkung zu einem bestimmten anderen Atom ist nur ein Ausschnitt aus seiner Wechselwirkung mit dem Universum. Die Wechselwirkung eines bestimmten Atoms mit allen übrigen ist aber selbst wieder nur ein Ausschnitt aus der universellen Wechselwirkung. Wenn ich mit dem Fuß auf den Boden stampfe, so beben alle Fixsterne, so erzittert die Welt. Nur der Grad der Veränderung, der durch eine solche Ursache in der Diele meines Fußbodens und im Sirius hervorgerufen wird, ist verschieden, nicht die Art derselben. Wenn zwei Atome einander anziehen, so ginge die dynamische Beziehung des einen auf das andere ins Leere, wenn nicht die dynamische Beziehung des anderen auf das eine ihr begegnete. Jede von beiden wäre unwirksame und damit auch unwirkliche Velleität, wenn nicht jede an der andern das *(386)* Objekt hätte, auf das sie sich bezöge. Das anziehende Atom A intendiert Verringerung seines Abstandes von B, und das anziehende Atom B Verringerung seines Abstandes von A; jede dieser Intentionen ist einer Spannung zu vergleichen, der ein zweiter fester Punkt fehlt, und jede von ihnen findet in der anderen Intention das ihr Fehlende. Jede wirkt nur auf Veränderung des Akzidentiellen, nämlich des Ortes im Raume, den die Atome einnehmen, ohne die Individuen zu verändern, die die konstanten Bedingungen dieser Kausalität bilden.

Jede einseitige Kausalität eines Atomes erscheint deshalb nur als die eine Hälfte oder der eine Pol der Wechselwirkung, die erst die reale Kausalität darstellt. Der objektiv reale Weltprozeß ist in diesem Sinne die universelle Wechselwirkung aller Atome untereinander, und seine Realität besteht in der Spannung, in welche sich die hinüber und herüber gewobenen Fäden der Kausalität

gegenseitig setzen. So fällt die Kausalität in der objektiv realen Sphäre mit dynamischer Beziehung zusammen, die wir bereits oben (unter A II b und c, S. 146—160) erörtert haben. Wie ein Gewebe als Gewebe nur wirklich ist, wenn die Fäden über Kreuz gesponnen sind und aneinander Halt für eine gewisse Spannung finden, so ist auch die Kausalität nur als das Kreuz- und Quergewebe der universellen Wechselwirkung wirklich, deren dynamische Kausalfäden aneinander den Halt für ihre reelle Spannung finden.

Etwas ganz anderes als die Wechselwirkung und nicht mit dieser zu verwechseln ist die Gegenwirkung. Es ist ein bekanntes physikalisches Gesetz, daß Wirkung und Gegenwirkung einander gleich sind. So wird z. B. der rechte Boden einer liegenden Wassertonne vom Wasser genau so gedrückt wie der linke, und die Dauben der Tonne halten beide gleich stark gedrückte Böden zusammen. Wenn aber das Wasser aus dem geöffneten Spundloch im rechten Boden ausfließt, so hört für diese Stelle der Druck auf den rechten Boden auf; der Druck auf dem linken Boden wird also um so viel größer als der auf dem rechten Boden, als das Gewicht einer Wassersäule beträgt, deren Grundfläche gleich dem Spundloch und deren Höhe gleich der Entfernung des Wasserspiegels von dem Mittelpunkt des Spundlochs ist. Die Wirkung dieses Mehrdrucks auf den linken Tonnenboden ist, daß der Wagen, auf dem die Tonne liegt, nach links rollt, während das Wasser nach rechts ausfließt. Die Wirkung ist hier die Bewegung des ausströmenden Wassers, *(387)* die Gegenwirkung das Hinwegrollen des Wagens; die mechanische Arbeitsleistung in beiden (Produkt der halben Masse in das Quadrat der Geschwindigkeit) muß bei beiden gleich sein. Ebenso muß der Rückstoß des Gewehrs gleich sein dem Stoß der abgeschossenen Kugel; denn die Spannung des Pulvergases übt den gleichen Druck nach hinten auf den Boden des Gewehrlaufs wie nach vorn auf das Geschoß. Da aber die Masse des Geschosses kleiner ist als die des Gewehrs, erlangt es unter dem gleichen Druck eine größere Geschwindigkeit als dieses. Beim Duell setzt sich die Gegenwirkung des Schießens aus den beiden

Rückstößen der Pistolen zusammen, wie die Wechselwirkung aus den beiden Verwundungen der Gegner.

Wenn die Sonne die Erde anzieht, so zieht sie sich genau so stark zur Erde, wie diese zu sich hin; sie bewegt sich zur Erde hin, wie die Erde sich zu ihr hinbewegt. Nur ist dabei die der Erde auf die Sonne zu erteilte Beschleunigung größer als die der Sonne auf die Erde zu erteilte, weil die Masse der Erde soviel kleiner ist als die der Sonne. Daß die Sonne sich ebenso zur Erde hinzieht wie die Erde zu sich, das ist die Gegenwirkung zur Wirkung in der Kausalität der Sonne in bezug auf die Erde. Daß die Erde sich ebenso zur Sonne wie die Sonne zu sich hinzieht, das ist die Gegenwirkung in der Kausalität der Erde in bezug auf die Sonne. Daß aber sowohl die Sonne als auch die Erde den gegenseitigen Abstand zu vermindern streben, das ist die Wechselwirkung in der Kausalität zwischen Erde und Sonne. Die Wirkung der Sonne addiert sich zu der Gegenwirkung der Erde, um die Erde der Sonne anzunähern, und die Gegenwirkung der Sonne addiert sich zu der Wirkung der Erde, um die Sonne der Erde anzunähern. Jede der einseitigen Kausalitäten spaltet sich in Wirkung und Gegenwirkung, und diese gespaltenen fließen in der Wechselwirkung wieder zu zwei Wirkungen (Bewegungen) in den beiden Individuen zusammen, die summiert die Gesamtwirkung ausmachen. So sind Wechselwirkung und Gegenwirkung weit entfernt, miteinander in Konkurrenz zu treten; sie ergänzen sich vielmehr als Analyse und Synthese der Kausalitäten. In der ersteren wird der Kausalitätsfaden durch Verteilung auf die bezogenen Individuen gespalten; in der letzteren werden die Spaltstücke wieder über Kreuz zum Gewebe verbunden.

Eine Wirkung kann wieder Ursache einer neuen Wirkung werden, diese gleichfalls, und so fort; auf diese Weise entsteht eine *(388)* Kausalreihe, in der jedes Glied sich zum vorhergehenden als Wirkung, zum folgenden als Ursache verhält. Dabei bleiben die konstanten Bedingungen bestehen und bilden gleichsam den durchlaufenden Faden, auf dem die mannigfachen Perlen der

variablen Bedingungen aufgereiht sind. Der Faden würde keine Abwechslung Verschiedener, also auch keinen Unterschied zwischen Ursache und Wirkung zeigen, wenn nicht die verschiedenfarbigen Perlen auf ihm säßen; die Perlen aber könnten nicht eine bunte Reihe bilden, wenn der Faden fehlte, der ihnen erst Halt und Richtung gibt. Die Konstanz einer bestimmten, durch eine Reihe von Veränderungen hindurchlaufenden Bedingung kann sehr wohl eine bloß relative sein, z. B. die eines Individuums von seiner Entstehung bis zum Wiederuntergang. Dann ist eine solche relativ konstante Bedingung selbst eine variable im Verhältnis zu dem ihrer Entstehung vorhergehenden und ihrem Untergang folgenden Zustande. Das Entstehen und Vergehen der relativ konstanten Individuen und der Wechsel ihrer Generationen ist dann selbst wieder eine Reihe von variablen Bedingungen, die auf größere Fäden von konstanten Bedingungen aufgespannt sind. Zuletzt ist der ganze Weltprozeß eine Reihe variabler Bedingungen, die auf die konstante Bedingung der Fortdauer des erhobenen Wollens *oder der Erhaltung der Kraft* aufgespannt sind.

Wenn nun *a*, *b*, *c*, *d*, *e* eine solche Kausalreihe darstellt, so kann man *a* die mittelbare oder indirekte Ursache von *e* nennen, weil die Kausalbeziehung durch *b*, *c* und *d* vermittelt ist. Kann auf die Fortdauer der konstanten Bedingungen in der Zeit, die von *a* bis *e* verläuft, mit Sicherheit gerechnet werden, so ist auch die indirekte Verursachung des *e* durch *a* ebenso sicher und zuverlässig wie die direkte durch *d*. Wenn nun *b*, *c* und *d* unbekannte kausale Vermittlungsglieder sind, so wird die Beobachtung des *a* ausreichen, um anzuzeigen, daß der Eintritt von *e* demnächst zu erwarten ist. Ebenso wenn *b*, *c* und *d* zwar als kausale Zwischenglieder bekannt, aber dem Einfluß der menschlichen Willkür entzogen sind, wird die absichtliche Herbeiführung des *a* den Eintritt von *e* sicherstellen. In solchen Fällen konzentriert sich das Interesse auf die kausale Verknüpfung von *a* und *e* unter Beseitelassung der Zwischenglieder; man nennt dann *a* ohne weiteres die Ursache von *e*, obwohl es nicht dessen unmittelbare Ursache ist.

Das Interesse des Menschen richtet sich in doppelter Hinsicht auf die Kausalreihen, erstens um den unabwendbaren Eintritt *(389)* künftiger Ereignisse aus ihren wahrnehmbaren mittelbaren Ursachen zu erschließen und danach rechtzeitig sein Verhalten einrichten zu können, und zweitens, um soweit als möglich durch Eingreifen an geeigneter Stelle die Kausalreihen in ihrem Verlauf so beeinflussen zu können, daß die Endergebnisse den menschlichen Wünschen entsprechen. Sowohl die Prognose als auch die Beeinflussung der Kausalreihen würde aber zu spät kommen, wenn der Mensch sich auf die Beobachtung und Beeinflussung der unmittelbaren Ursachen beschränken wollte. Nur die rechtzeitige Erkenntnis des Zukünftigen gestattet geeignete Maßnahmen, sei es, um das Ereignis abzuwenden, sei es, um sich vor dem Schaden durch das Unabwendliche zu wahren. Deshalb sind die mittelbaren Ursachen in praktischer Hinsicht im ganzen wichtiger als die unmittelbaren. Lebensklugheit und Torheit, Verdienst und Schuld des Handelns knüpft sich meist an ziemlich indirekte Ursachen des Erfolges. Für die Eudämonistik, Ethik und Rechtspflege sind daher die unmittelbaren Ursachen in der Regel unwesentlich und nur mittelbar wesentlich. Aber auch die geschichtlichen Wissenschaften, sofern sie auf die Erkenntnis des Einflusses, den menschliche Handlungen auf den Gang der Dinge gehabt haben, den Hauptwert legen, sind genötigt, sich an die mittelbaren Ursachen zu halten; ebenso die Naturwissenschaften, sofern sie der Technologie vorzuarbeiten beabsichtigen.

An den Kausalreihen sieht man deutlich, daß die Kausalität zeitlich ist. Die Kausalität kann nur demjenigen als unzeitlich erscheinen, der die konstanten Bedingungen für die vollständige Ursache hält und die Unentbehrlichkeit der variablen Bedingungen für die Kausalität übersieht. Nennt man z. B. die Dinge oder Personen Ursachen, dann bestehen diese Ursachen gleichzeitig mit ihrer Wirkung fort. Genauer besehen, sind aber die Dinge oder Personen nur insofern Ursachen bestimmter Wirkungen, als sie bestimmte Tätigkeiten ausüben, und als so tätige sind sie nicht gleichzeitig mit der Wir-

kung, sondern früher als diese. Der Beweis dafür ergibt sich eben aus der Betrachtung der Kausalreihen. Je länger die Kausalreihe ist, desto länger wird durchschnittlich die Zeit, die zwischen dem ersten und letzten Gliede verfließt; niemals aber ist die mittelbare Ursache später als die Wirkung. Auch bei dem Vergleich der direkten Ursache und Wirkung zeigt sich kein Fall, wo die Ursache merklich später wäre als die Wirkung; aber oft rücken beide zeitlich so nahe zusammen, *(390)* daß es nicht mehr zu bestimmen ist, ob ihre zeitliche Verschiebung gegeneinander positiv oder negativ oder Null ist. Dieser Zweifel wird durch die Kausalreihe gehoben. Wäre die zeitliche Verschiebung gleich Null, so könnte die Summierung noch so vieler Glieder keine Veränderung der Gleichzeitigkeit bewirken, d. h. auch die mittelbare Ursache müßte mit der Wirkung gleichzeitig sein. Wäre die zeitliche Verschiebung unmerklich klein, aber negativ, so müßte sie sich in einer hinlänglich langen Kausalreihe zu einer merklichen negativen Verschiebung summieren, d. h. die mittelbare Wirkung müßte früher sein als die Ursache. Nur wenn die unmerklich kleine zeitliche Verschiebung positiv ist, kann sie sich in der Kausalreihe zu einer merklichen positiven Verschiebung summieren, die die Endwirkung später als die Ursache erkennen läßt.

Es steht also fest, daß auch die direkte Ursache weder später als die Wirkung, noch gleichzeitig mit ihr, sondern früher als sie ist. Es fragt sich nun aber, wie dieses Zeitverhältnis näher zu denken ist. Die Betrachtung der konstanten Bedingungen kann uns darüber keinen Aufschluß geben, weil sie in der Zeit vor der Ursache, während der Ursache, während der Wirkung und nach der Wirkung gleichmäßig beharren. Wir müssen uns an die variablen Bedingungen halten, die allein zeitlichen Wechsel zeigen. Nennen wir die Veränderung, welche die direkte Ursache bildet, U, die, welche die Wirkung bildet, W, die zwischen ihnen bestehende Kausalität k, so sind folgende Fälle möglich: 1. U, W und k sind alle drei zeitlich punktuell, d. h. ohne jede zeitliche Extension; 2. U und W sind zeitlich punk-

tuell, aber *k* zeitlich ausgedehnt; 3. *U* und *W* sind zeitlich ausgedehnt, aber *k* zeitlich ausdehnungslos; 4. *U*, *W* und *k* sind zeitlich ausgedehnt.

Im ersten Falle haben wir drei Punkte, die entweder durch leere Zeitlücken getrennt sind oder in einen zusammenfallen, d. h. die entweder berührungslose Diskreta oder gleichzeitig ohne zeitliche Ausdehnung sind. Dieser Fall scheidet aus, da er auf die Gleichzeitigkeit zurückführt. — Im zweiten Falle sind *U* und *W* durch eine leere Zeit getrennt, und die Kausalität schwebt zwischen ihnen als eine Beziehung, die erst mit dem Aufhören von *U* einsetzt und mit dem Einsetzen von *W* abreißt. Wir können uns aber weder zeitlich ausdehnungslose Veränderung denken, noch eine Beziehung, die zwischen zeitweilig nicht Existierenden in der leeren Zeit schwebt. — Im dritten Falle sind *U* und *W* als zwei Strecken einer *(391)* geraden Linie räumlich zu veranschaulichen, die mit einem Grenzpunkt aneinanderstoßen; dieser Grenzpunkt allein enthielte die Kausalität. Dann verfließt die ganze zeitliche Ausdehnung von *U* völlig wirkungslos, bis zu dem Augenblick, wo es aufhört zu sein; in diesem Augenblick setzt die zeitliche Wirkung *W* ein, die nun ihrerseits abfließt, ohne in mehr als dem einen Anfangspunkt mit der Ursache verknüpft zu sein. Wollte man aber jeden Punkt von *U* mit einem entsprechenden von *W* zeitlos verknüpft denken, dann müßten die beiden Strecken *U* und *W* mit allen korrespondierenden Punkten übereinanderliegen, d. h. wiederum absolut gleichzeitig sein. — Im vierten Falle könnte man sich zunächst *U*, *k* und *W* als drei Strecken auf einer geraden Linie aufgetragen denken, so daß *U* und *k* und *k* und *W* je einen Grenzpunkt gemein haben; dabei würden aber die Schwierigkeiten des zweiten und dritten Falles vereint wiederkehren. Wir hätten einerseits zwei zeitlich ausgedehnte Veränderungen, die bloß mit ihren Endpunkten zueinander in kausale Beziehung gesetzt sind, und andererseits eine in einer leeren Zeit schwebende Beziehung, die nur dann ist, wenn die Bezogenen nicht sind. Es bleibt also nichts übrig, als *U* und *W* so übereinanderzulegen, daß jeder Punkt der einen

mit jedem Punkt der anderen Strecke in eine kausale Beziehung gesetzt ist, aber sie bei dieser Übereinanderlegung zugleich so zu verschieben, daß diese zeitliche Verschiebung der Zeitdauer des k gleichkommt.

Nach alledem kann nur diese letzte Auffassung in Betracht kommen. Die Zeitdauer von k drückt nur die zeitliche Verschiebung zwischen je zwei homologen Punkten von U und W, also auch die zeitliche Verschiebung des ganzen W gegen das ganze U aus. Der Anfang von W tritt um k später ein als der Anfang von U; das Ende von U tritt um k früher ein als das Ende von W. U und W decken sich bis auf die zwei Strecken von k-Länge, mit denen sie einander am Anfang und am Ende überragen; aber sie decken sich nicht mit homologen Punkten. Denkt man sich sowohl U als auch W in lauter Strecken von k-Länge zerlegt, so ist jede Teilstrecke von U nicht mit der sie zeitlich deckenden, sondern mit der nächstfolgenden kausal verknüpft. Es zeigt sich nun, daß wir die Strecken U und W nur beliebig herausgegriffen haben, weil in ihnen die sich addierenden Wirkungen eine für unsere Beobachtung merkliche Größe in intensiver und *(392)* extensiver Hinsicht erlangt haben, daß wir sie aber eigentlich als Zusammengesetzte betrachten müssen, die uns auf die Kausalität in ihren elementaren Bestandteilen zurückverweisen. Die Wirkung schwillt eben darum bei fortdauernder Ursache an, weil jede kleinste Teilwirkung, sobald sie einmal gesetzt ist, zur mitwirkenden Bedingung in der kausalen Determination der nächsten Teilwirkung wird.

Es ist also nur die Stumpfheit unserer Sinne einschließlich unseres Zeitsinns, daß wir uns an ganze Ursachenreihen halten und sie mit ganzen Wirkungsreihen in kausale Beziehung setzen. Wir sind außerstande, mit unserer Wahrnehmung in die feinere Textur des Kausalprozesses einzudringen; aber mit unserem Denken wenigstens müssen wir es versuchen. Da muß zunächst der Begriff des Differentials aushelfen. Die Abschnitte des U und W müssen so klein gemacht werden, daß sie nicht nur für unsere Sinne unmerklich, sondern auch für

unser Denken verschwindend klein werden. Damit wird einerseits die zeitliche Priorität der Ursache vor der Wirkung festgehalten, andererseits das Überragen der Ursache und Wirkung gegeneinander auf ein Minimum verringert. Aber diese Vorstellungsweise ist, wie alles Operieren mit dem verschwindend Kleinen, doch nur ein unzulänglicher Ersatz für die uns fehlende Verstandesanschauung des stetig Fließenden, ein sein Ziel niemals erreichendes Näherungsverfahren, das sich vergeblich bemüht, das Kontinuierliche aus Diskretem zusammenzusetzen.

Wie eng wir auch die zeitlichen Querschnitte durch den Fluß des Geschehens und der Kausalität legen, immer bleiben sie doch diskrete Abschnitte. Wir kommen nicht über die Alternative hinaus, daß ein Abschnitt von *U* mit einem Abschnitt von *W* sich entweder nur in einem Punkte zeitlich berührt oder von neuem in Abschnitte geteilt werden muß, um die Berührung an vielen Punkten zu gestatten. Wir müssen also auch hier den Weg durch das unendlich Kleine zweiter, dritter usw. Ordnung nehmen, ohne damit zum Ziele zu gelangen. Darin liegt aber nicht eine widerspruchsvolle Einrichtung unseres Denkens, sondern nur die Bemühung, die Unzulänglichkeit des diskreten diskursiven Denkens durch Steigerung der Diskretion zu überwinden, die sich doch nur durch den Erwerb einer intellektuellen Anschauung überwinden ließe[1]). Dieses Bemühen ist also vergeblich, sofern es sein eigentliches Ziel ver-*(393)*fehlt, aber nicht vergeblich, indem es uns den Grund dieses Verfehlens, die Inkommensurabilität des Diskreten und Kontinuierlichen durcheinander, die Beschränktheit unseres bewußten Denkens auf das erstere, und das letztere als Form des kausalen Geschehens erkennen läßt. Wenn wir bei der Zeitempfindung und Raumanschauung in der glücklichen Lage waren, mit der Illusion der Kontinuität ausgerüstet zu sein[2]), so fehlt uns bei der Kausalität auch diese Illusion, weil die Kausalität überhaupt nicht in die sinn-

1) Vgl. oben S. 82—86, 158—160, 267, 269—270. 274—275.
2) Vgl. oben S. 84, 116.

liche Anschauung als solche eingeht, sondern intellektuelle Zutat bleibt.

Wenn wir uns also lange genug vergeblich bemüht haben, dem Fluß der Kausalität dadurch auf die Spur zu kommen, daß wir das Geschehen durch unendlich enge Querschnitte immer höherer Ordnungen zerlegen, dann geben wir endlich diese Bemühung auf und sagen uns, daß die objektiv reale Kausalität als schlechthin kontinuierlicher Fluß aller Bemühungen, sie durch immer weiter getriebene Diskretion zu erfassen, notwendig spotten muß. Wir haben festzuhalten, daß jeder zeitlich ausdehnungslose Querschnitt des Geschehens ein Bild liefert, das sich als mittelbare Wirkung zu jedem vorhergehenden, als mittelbare Ursache zu jedem folgenden Querschnitt verhält. Je weiter die Querschnitte voneinander abliegen, desto vermittelter ist ihre kausale Beziehung zueinander; je enger sie beieinander liegen, desto kürzer ist die Vermittlung, die sie trennt. Aber niemals können wir zwei diskrete Querschnitte so eng aneinanderlegen, daß nicht noch andere dazwischengelegt werden könnten; niemals können wir also behaupten, daß irgendein zeitloser status praesens im strengsten Sinne unmittelbare Wirkung oder Ursache eines anderen status praeteritus oder futurus sei.

Alle Kausalität, die wir kennen, ist mittelbare, und die unmittelbare ist unserem diskursiven Denken ebenso unfaßlich wie unseren Sinnen, weil sie in der Stetigkeit der Veränderung steckt. Nehmen wir einen zeitlosen Querschnitt des Geschehens, so haben wir eine bloße Abstraktion ohne Wirklichkeit, weil alle Wirklichkeit in der stetigen Kausalität beruht; heben wir dagegen eine zeitliche Strecke aus dem Geschehen heraus, so haben wir einen unendlichen Komplex von Ursachen und Wirkungen in ihrer Aufeinanderfolge vor uns, die wir ignorieren, um sie nur in ihrer Beziehung zu ähnlichen, entweder als Wirkung oder als Ursache, auf-
*(394)*zufassen. Jeder Querschnitt des Prozesses ist als zeitloser ein bloß abstraktes Gedankengespinst, das erst Leben, Fülle und Realität erhält, wenn es in kausaler Beziehung nach rückwärts und vorwärts, d. h. als Wir-

kung des Vergangenen und Ursache des Künftigen genommen wird. Die Wirklichkeit besteht im kausalen Fließen. Je enger man die Schnitte aneinanderlegt, desto kleiner findet man die zwischen beiden liegende Veränderung; aber eine Veränderung bleibt immer noch, wie dicht man die Schnitte auch aneinander rücke. Hört die Veränderung ganz auf, so hat man nicht mehr zwei Schnitte, sondern einen, den man irrtümlich für zwei hält. Jedes Zusammenfallen von Ursache und Wirkung, sei es auf endliche, sei es auf unendlich kleine Strecken, ist dadurch ausgeschlossen. An jedem Punkte durchdringt sich die doppelte Beziehung als Wirkung nach rückwärts und als Ursache nach vorwärts; in dieser Durchdringung liegt die Wirklichkeit des Weltprozesses, und in dem stetigen zeitlichen Vorrücken dieses Durchdringungspunktes liegt der kontinuierliche Fluß der Kausalität, durch welchen eben die kontinuierliche Veränderung determiniert wird.

Man könnte versucht sein zu meinen, daß auch schon in dem zeitlosen Querschnitt des Weltprozesses eine Realität durch Kausalität gegeben sein könne, nämlich in der Spannung der vereinigten Gegenwirkung und Wechselwirkung zwischen allen Atomen. Aber eine solche Ausbreitung der Kausalität in den drei Dimensionen des Raumes ohne Zuhilfenahme der Zeit ist doch ein falscher Schein. Denn gegenseitige Spannung in den dynamischen Beziehungen hat doch nur einen Sinn als Bewegungstendenz, d. h. als Bestreben, die räumlichen Beziehungen der Bezogenen zueinander zu verändern. Da sich nun aber Bewegung nur zeitlich vollziehen kann, so ist auch die Bewegungstendenz nur zeitlich zu fassen. Unser diskursives Denken, das sich das Kontinuierliche in Diskretes übersetzen muß, um es zu begreifen, drückt das so aus, daß der nisus *oder conatus* als Differential der positiven oder negativen Beschleunigung hingestellt wird.

Die gegenseitigen dynamischen Beziehungen in einem zeitlichen Querschnitt sind bedingt nicht bloß durch die räumlichen Verhältnisse dieses Augenblicks, sondern auch durch die Art ihrer Entstehung aus denen des vorhergehenden, und ihr Inhalt erschöpft sich in der Art der

Überführung dieser Verhältnisse in die des nächsten Augenblicks. Ein Punkt an der Peripherie eines Kreisels hat z. B. bei gleicher Stellung zur Erde eine ganz verschiedene dynamische *(395)* Beziehung zu ihr, je nachdem er in dieser Stellung ruht oder durch langsamere oder schnellere Drehbewegung in dieselbe gelangt ist. Der Inhalt, den seine dynamische Beziehung zur Erde in diesem Augenblick hat, ist nicht anders auszudrücken als durch Vergleich der jetzigen räumlichen Verhältnisse mit denjenigen, die im nächsten Augenblick durch sie herbeigeführt sein werden. Von rückwärts her wie nach vorwärts hin ist es also der zeitliche Fluß der Veränderung, durch den die dynamischen Beziehungen dieses Augenblicks erst die Bestimmtheit ihres Inhalts empfangen. Aus diesem Fluß herausgehoben, würden sie jedes Inhalts ermangeln; ihre Gesamtheit zeigte dann nichts als den inhaltleeren Weltwillen oder die unbestimmte Intensität.

Andererseits würde freilich auch der bloße zeitliche Fluß der Veränderung nicht Kausalität sein können, wenn er keine auf der Zeit senkrecht stehenden Dimensionen besäße, durch die erst die Intensität in eine Mehrheit von Teilintensitäten zerspalten wird. *(Gr. IV. 89.)* Denn erst zwischen einer Mehrheit sind dynamische Beziehungen möglich, die sich als Kausalität vom einen aufs andere, und vom anderen aufs eine, als Gegenwirkung und Wechselwirkung darstellen. Es kann wohl Kausalität zwischen den Teilfunktionen eines Individuums bestehen; aber bei einem Individuum, das in keiner Beziehung zu anderen Individuen stände und nur eine einzige, in sich ungeteilte Funktion besäße, wäre auch keine Kausalität mehr möglich. Die Spaltung der Funktion innerhalb desselben Individuums in mehrere miteinander kollidierende und aufeinander einwirkende Teilfunktionen setzt aber allemal das Principium individuationis, also neben der Zeitlichkeit auch die Räumlichkeit voraus (vgl. oben S. 163—165), sei es, daß im zusammengesetzten Erscheinungsindividuum die kausal aufeinander wirkenden Teilfunktionen auf räumlich gesonderte Bestandteile (materielle Individuen niederer Ordnung) ge-

stützt sind, sei es, daß im absoluten Wesensindividuum die durch räumliche Sonderung gespaltene Gesamttätigkeit durch Kollission ihrer Teilfunktionen die aufeinander wirkenden Individuen erst produziert.

Wenn wir also oben, als wir das Verhältnis der Kausalität zum Raume betrachteten, zu der Kausalität vom einen auf das andere, zur Wechselwirkung und Gegenwirkung gelangten, so war dabei das Verhältnis der Kausalität zur Zeit nicht geleugnet, sondern nur vorläufig aus dem Spiele gelassen. Ebenso wenn wir das Ver-*(396)*hältnis der Kausalität zur Zeit betrachteten, so war dabei ihr Verhältnis zum Raum nicht sowohl geleugnet als vielmehr bereits stillschweigend vorausgesetzt. Die gesonderte Betrachtung beider Verhältnisse war eine willkürliche Abstraktion, die nur der Unfähigkeit des diskursiven Denkens zum gleichzeitigen Überschauen mehrerer Verhältnisse entsprang. Jetzt haben wir gesehen, daß das Verhältnis zum Raum und das zur Zeit der Kausalität gleich unentbehrlich sind, und daß sie aufhört, Kausalität zu sein, sobald ihr eines der beiden Verhältnisse abgeschnitten wird. Ohne transzendente Räumlichkeit und Zeitlichkeit keine transzendente Kausalität (d. h. überhaupt keine Kausalität, da es eine andere als transzendente nicht gibt und nicht geben kann). Ohne transzendente Kausalität aber auch keine transzendente Räumlichkeit und Zeitlichkeit! Denn die Räumlichkeit wird, wie wir oben gesehen haben, erst durch die dynamischen Beziehungen gesetzt, die wir jetzt als Kausalität erkannt haben, und die Zeitlichkeit erhält wenigstens ihre Bestimmtheit erst durch die Kausalität, welche sowohl das zeitliche Prius und Posterius, als auch die Geschwindigkeit der zeitlichen Veränderung im realen Prozesse bestimmt. *(Gr. IV. 36.)*

Räumlichkeit, Zeitlichkeit und Kausalität gehören also in der Tat untrennbar zusammen; aber nicht, wie der transzendentale Idealismus es annimmt, als immanente Formen der vielen Bewußtseinsinhalte, sondern nur als transzendente Formen des einen objektiv realen Weltprozesses. Im Bewußtseinsinhalt gerade ist es, wo die Zeitlichkeit sich von der Räumlichkeit sondert (in der

Empfindung der nicht räumlichen Sinne), und Zeitlichkeit und Räumlichkeit sich von der Kausalität trennen (in der kausalitätslosen Aufeinanderfolge von Empfindungen und Anschauungen). —

Es ist eine gewöhnliche Annahme der Philosophen, daß die Kausalität nur zwischen homogenen Bezogenen möglich sei, nicht zwischen heterogenen. Die Kausalität zwischen heterogenen Dingen, oder mit einer nicht unbedenklichen sprachlichen Abkürzung: „die heterogene Kausalität" wurde von alters her für unmöglich erklärt. Das Eigentümliche an dieser Behauptung ist nur, daß sie ohne jede Begründung, gleichsam als eine unwillkürliche Induktion aus der Erfahrung hingestellt wird, der jeder von selbst zustimmen müsse. Dazu scheint aber doch eine genauere Abgrenzung des Homogenen und Heterogenen erforderlich; denn die Erfahrung lehrt uns, daß Dinge aufeinander wirken, die im weiteren Sinne des Wortes hete-*(397)*rogen genannt werden, z. B. Wasser und Feuer, Erde und Luft, edle und gemeine Menschen. Da zeigt sich denn sofort, daß die Homogeneïtät von Wasser und Feuer, Erde und Luft in ihrer gemeinsamen Materialität, die von edlen und gemeinen Menschen in ihrer gemeinsamen Geistigkeit gefunden wird, daß dagegen Materie und Geist als heterogen, und zwar als das einzige uns bekannte Beispiel des Heterogenen bestimmt werden. Die Unmöglichkeit der heterogenen Kausalität scheint also eine lediglich zu dem Zweck aufgestellte Behauptung, um die Kausalität zwischen Materie und Geist zu bestreiten.

Wenn sich indessen die heterogene Kausalität auf den einzigen Fall beschränkt, wo Materie auf Geist, oder umgekehrt, zu wirken scheint, so sollte man meinen, daß die Behauptung ihrer Unmöglichkeit wenigstens für diesen Fall in der Erfahrung eine hinreichende Stütze finde. Indessen ist das Gegenteil der Fall. Die Erfahrung zeigt, daß unser Geist fortwährend von den materiellen Dingen beeinflußt wird und seinerseits sie durch sein Handeln und Wirken beeinflußt, daß der bewußte Geist ganz und gar abhängig von seinem Leibe, der Leib aber wiederum in vieler Hinsicht abhängig von der Willkür des Geistes

ist. Diese Erfahrung muß erst dadurch beseitigt werden, daß sie für einen falschen, trügerischen Schein erklärt wird; dann erst wird die Bahn frei für die Behauptung, daß heterogene Kausalität in diesem engeren Sinne des Wortes unmöglich sei. Es bleibt dann aber die Aufgabe bestehen, zu zeigen, wie ohne heterogene Kausalität dieser Schein entstehen könne, und an der Lösung dieser Aufgabe sind noch alle Systeme gescheitert, die die heterogene Kausalität geleugnet haben.

Da nun die Behauptung in der Erfahrung keine Stütze findet, vielmehr sie künstlich umdeuten muß, um ihr zum Trotz bestehen zu können, so könnte man vermuten, daß sie einen apriorischen Ursprung habe. Aber das ist schon darum nicht möglich, weil a priori gar nicht anzugeben wäre, von welchem Grade die Verschiedenheit sein müsse, um zu einer die Kausalität ausschließenden Heterogeneität zu gelangen. Entweder hebt jeder noch so geringe Grad von Verschiedenheit die Möglichkeit der Kausalität auf, oder es ist auch a priori nicht abzusehen, warum dies erst von einer bestimmten Grenze an stattfinden solle, die einen höheren und einen niederen Grad der Verschiedenheit voneinander scheidet. Entweder sind nur schlechthin Gleiche ohne jede Verschiedenheit fähig, *(398)* in kausale Beziehung zu treten, oder auch der höchste Grad der Verschiedenheit kann als solcher kein apriorisches Hindernis der Kausalität sein. Wenn eine ein bestimmtes Maß überschreitende Verschiedenheit eine bestimmte Art von Kausalität zwischen den Dingen verhindert, so muß das ganz bestimmte konkrete sachliche Gründe haben, die sich auch bei genügender Sachkenntnis aufzeigen lassen; aber der bloße Grad abstrakter Verschiedenheit hindert niemals.

Wenn man die Kausalität an die Gleichheit geknüpft dächte, dann müßte erstens die Erfahrung eine Proportionalität des Grades der Gleichheit mit der Engigkeit der kausalen Beziehungen zeigen, was durchaus nicht der Fall ist. Zweitens müßten auch Materie und Geist, Leib und Seele einen absoluten Mangel an Gleichheit zeigen, wenn die kausalen Beziehungen zwischen ihnen gleich Null sein sollten, und das ist noch weniger der Fall.

Selbst nach Descartes sind beide Substanzen, die von demselben Schöpfer geschaffen sind, haben also an diesen gemeinsamen Bestimmungen noch Punkte genug, in denen sie gleich sind. Der sich auf sich selbst besinnende Geist glaubte, sich selbst zu erhöhen, wenn er sich ganz von der Materie lossagte und jedes Band zwischen sich und ihr zerschnitt. Es war also bei Descartes wesentlich ein irregehender Hochmut des Geistes, der zu seiner eigenen Genugtuung das Dogma von der Unmöglichkeit der heterogenen Kausalität aufstellte. Eine absolute Heterogeneität mit absoluter Beziehungslosigkeit, die auch die kausale Beziehungslosigkeit einschließt, würde nur zwischen mehreren Absoluten und ihren zugehörigen Welten bestehen können, aber niemals zwischen den Bestandteilen einer und derselben Welt. Bei absoluter Beziehungslosigkeit ist es aber auch wiederum gleichgültig, ob die außer jeder Beziehung zueinander stehenden Absoluta heterogen oder homogen sind. Somit kann Kausalitätslosigkeit trotz Homogeneität, und Kausalbeziehung trotz Heterogeneität bestehen.

Nun sind aber ferner Materie und Geist, Leib und Seele, materielles und geistiges Individuum auch nicht einmal in dem Sinne und Grade heterogen, wie Descartes es annahm. Schon Spinoza erkannte die Relativität des Individualbegriffs und die Stufenordnung der Individualität, und Leibniz zog daraus die Folgerung, daß das Verhältnis von Leib und Seele nur dasjenige einer dominierenden Zentralmonade zu den in ihr Herrschaftsgebiet *(399)* hineingezogenen niederen Monaden sei. Damit wird aber die vermeintlich heterogene Kausalität zwischen Seele und Leib zu einer tatsächlich homogenen.

Die Seele ist nämlich hier *im engeren Sinne des Wortes* zu verstehen als das Individuum höherer Ordnung, insofern es nicht nach seiten seiner materiellen Zusammensetzung, sondern nach seiten seiner einigenden (organisatorischen) Wirksamkeit aufgefaßt wird; der Leib aber ist die Gesamtheit der Individuen niederer Ordnung, sofern sie zwar als schon organisierte, d. h. zum Individuum höherer Ordnung verbundene, aber abgelöst von der sie vereinigenden, zentralisierenden, organisierenden

Funktion betrachtet wird. Die Seele ist also die individuierende Tätigkeit höherer Ordnung, der Leib die Summe der individuierenden Tätigkeiten niederer Ordnungen. Nun ist aber die individuierende Tätigkeit höherer Ordnung gar nicht denkbar, ohne daß sie einen Beitrag zu der materiellen Erscheinung des Ganzen liefert, also ohne eine dynamische, objektiv reale Funktion, die als die materielle Außenseite des Individuums höherer Ordnung, oder im Leibnizschen Sinne als ihr unabtrennbarer Leib im eigentlichen Sinne bezeichnet werden kann. Andererseits sind die materiellen Individuen niederer Ordnung selbst beseelte Individuen, die unbewußt geistige und bewußt geistige Tätigkeiten zeigen. So ist also die sogenannte Seele ein Individuum höherer Ordnung, das geistige und materielle Funktionen, oder Seele und Leib in sich vereinigt, und der sogenannte Leib besteht ebenfalls aus lauter Individuen, die geistige und materielle Funktionen, Seele und Leib in sich vereinigen. Die Wechselwirkung zwischen beiden ist also nur eine solche zwischen einem psychophysischen Individuum höherer Ordnung und den ihm untergebenen psychophysischen Individuen niederer Ordnung. Beide sind als psychophysische Individuen nicht heterogen, sondern homogen, und ihr Unterschied ist nur ein gradueller nach ihrem Range in der Stufenordnung der Individualität.

Die nach außen und die nach innen gekehrte Seite einer und derselben Individualfunktion kann man wohl die psychische und physische, seelische und leibliche, geistige und materielle Seite der individuellen Betätigung nennen; man kann sie aber nicht mehr als Seele und Leib, Geist und Körper einander gegenüberstellen. Wo von Seele und Leib, von Geist und Körper gesprochen werden soll, muß immer ein zusammengesetztes Individuum höherer Ordnung vorliegen, wo dann die Seele vorzugsweise auf die Seite der höheren, *(400)* der Leib vorzugsweise auf die Seite der niederen Individuen fällt. Wenn Leibniz der Individualseele einen unveräußerlichen Leib zuschrieb, so verstofflichte er gleichsam den dynamischen Beitrag, den die höhere Individualfunktion zur materiellen Erscheinung des Ge-

samtindividuums liefert und vermengte ihn mit van Helmonts hypothetischem Ätherleib (*σῶμα πνευματικόν* des Paulus). Die Kausalität zwischen der Seele als Zentralmonade und dem Leibe als Summe der von ihr beherrschten und ihr angegliederten Monaden ist nur scheinbar eine intraindividuelle, in der Tat aber eine interindividuelle. Sie ist intraindividuell nur, insofern man sie auf dasjenige Individuum höherer Ordnung bezieht, das aus der Zentralmonade und den ihr angegliederten Monaden zusammengesetzt ist, aber interindividuell sowohl in bezug auf die Summen der beherrschten Monaden als auch in bezug auf die sie beherrschende Zentralmonade.

Die interindividuelle Kausalität zwischen der Zentralmonade und den von ihr beherrschten Monaden fällt ganz in die objektivreale Sphäre, oder gehört ganz der Seite der Natur an. Wir kennen keine interindividuelle Kausalität, die von dem Bewußtsein eines Individuums unmittelbar in das eines andern Individuums hinüberführte, ohne durch natürliche, objektiv-reale Einwirkungen der Individuen auf einander vermittelt zu sein. Selbst wer eine magische Vorstellungsübertragung aus einem Bewußtsein ins andere für möglich hält, denkt sich dieselbe doch noch irgendwie vermittelt, sei es durch Ätherschwingungen zwischen den Gehirnen, sei es durch den Einfluß eines unbewußten magischen Willens, immer aber durch thelisch-dynamische Einflüsse, die nicht mehr der subjektiv-idealen Sphäre des nach innen gewendeten und in sich beschlossenen Fürsichseins, sondern der objektiv-realen Sphäre des nach außen gewendeten, aus sich heraustretenden Füreinanderseins angehören. Was für getrennte Individuen gilt, das gilt auch für solche, die zu einem Individuum höherer Ordnung organisch verbunden sind, nur daß bei letzteren die Vermittlung erleichtert ist. Es gilt nicht nur für den Verkehr der höheren und niederen Nervenzentra desselben Organismus miteinander, sondern auch für die Beziehungen des höchsten Nervenzentrums in einem Organismus zu der unbewußten Geistestätigkeit, welche auf die von ihm empfangenen Reize synthetisch mit Empfindungen, Anschauungen und Vorstellungen reagiert und den bewußten Vorstellungsablauf, den Motivationsprozeß und die organischen Lebenserscheinungen teleologisch leitet. Überall sind es reale Vorgänge von thelisch-dynamischer Beschaf-

fenheit, die wohl an Bewußtseinserscheinungen anknüpfen oder zu solchen hinführen können, selbst aber unbewußt gesetzmäßig und unbewußt wirksam sind. Es ist die Wechselwirkung der geistigen Natur mit der materiellen, die sich in diesen Einflüssen zwischen Seele und Leib vollzieht, wie es die Wechselwirkung materieller Natur mit materieller ist, die in den Beziehungen verschiedener Nervenzentra desselben Individuums sich abspielt.

Diese Kausalität zwischen Seele und Leib, unbewußt psychischen und unbewußt materiellen Funktionen, geistiger und materieller Natur, die ganz in der objektiv-realen Sphäre verläuft, darf also nicht verwechselt werden mit einem Übergreifen der Kausalität aus der objektiv-realen in die subjektiv-ideale Sphäre oder umgekehrt, aus unbewußten seelisch-leiblichen Vorgängen in Bewußtseinsinhalt oder umgekehrt, aus Natur in bewußten Geist oder umgekehrt. Die interindividuelle Kausalität zwischen Zentralmonade und beherrschten Monaden oder zwischen den beherrschten Monaden untereinander ist homogene Kausalität, wie wir gesehen haben. Die intraindividuelle Kausalität zwischen einem Vorgang der objektiv-realen und der subjektiv-idealen Sphäre kann zwar nicht heterogene Kausalität heißen, weil man darunter nur die Kausalität zwischen heterogenen Substanzen zu verstehen gewohnt ist; wohl aber wird sie als Übergang von einer Erscheinungsweise zur andern innerhalb derselben Substanz allotrope Kausalität heißen müssen, weil bei ihr die Art und Weise des Erscheinens (τρόπος) in eine andere (ἄλλος) umgewandelt wird. Der Gegensatz von allotroper und isotroper Kausalität tritt nun an die Stelle desjenigen von heterogener und homogener Kausalität, der durch die Erkenntnis gegenstandslos geworden ist, daß es heterogene Substanzen überhaupt nicht gibt. Isotrop ist jede Kausalität zu nennen, die sich rein innerhalb der subjektiv idealen Sphäre, oder rein innerhalb der objektiv realen hält, ohne in die andere überzugreifen. Eine rein innerhalb der subjektiv-idealen Sphäre, d. h. ganz innerhalb des Bewußtseins verlaufende Kausalität wäre eine immanente Kausalität; wenngleich eine solche nicht bloß von der gewöhnlichen Ansicht der Menschen, sondern auch von vielen Philosophen angenommen wird, so mußten wir sie doch oben (S. 363—364, 372—377) als eine Täuschung zurückweisen. Er bleibt also als einzige Art der isotropen Kausalität, die in der objektiv realen Sphäre, übrig.

Es fragt sich nun, ob es eine allotrope Kausalität, d. h. ein Übergreifen der Kausalität aus der objektiv realen in die subjektiv ideale Sphäre, und umgekehrt, überhaupt gibt, oder ob sie auch nur eine Täuschung ist. Der gemeine Menschenverstand zweifelt nicht an ihr; aber das beweist nichts, da er mit so vielen Irrtümern und Vorurteilen behaftet ist. Der Naturalismus (Materialismus, Hylozoismus, pluralistische Dynamismus) nimmt die allotrope Kausalität an, aber nur einseitig von der objektiv realen auf die subjektiv ideale Sphäre, nicht umgekehrt; das Bewußtsein wird ihm zu einer Begleiterscheinung des objektiv realen Naturprozesses, deren Vorhandensein oder Nichtvorhandensein an dem Verlaufe dieses nichts ändert, die also für das Universum als solches zwecklos und darum teleologisch zufällig ist. Der Bewußtseinsspiritualismus dagegen nimmt zwar allotrope Kausalität der bewußten Geistestätigkeit auf die stofflichen Phänomene im eigenen sowie in fremden Bewußtseinen an, aber nicht umgekehrt; er bestreitet die Realität einer objektiv realen Sphäre jenseits aller Bewußtseine, beschränkt den Geist auf das bewußte Geistesleben, leugnet eine unbewußt-geistige Natur ebenso wie eine unbewußte materielle und sieht in der materiellen Welt einen bloßen Schein des Bewußtseins, der durch die unmittelbare isotrope Wechselwirkung der bewußten Geistestätigkeit verschiedener Bewußtseine in diesen verursacht wird. Beide Standpunkte können hier unberücksichtigt bleiben, weil sie entgegengesetzte Einseitigkeiten darstellen, deren keine dem vollen Bestande der doppelseitigen Erscheinungswelt gerecht wird. Jede von ihnen subordiniert die eine der beiden Erscheinungssphären so unter die andere, daß sie zu deren Erscheinung herabsinkt, und dann freilich in ihrem Verlaufe parallel gehen muß mit dem, dessen Erscheinung sie ist. Man kann deshalb auch diese Standpunkte unter den Begriff Subordinationsparallelismus zusammenfassen; denn der Parallelismus des Ablaufes entspringt hier nur daraus, daß die Reihe der phänomenalen Wirkungen mit der Reihe der Ursachen gleichen Schritt hält.

Soll die Koordination beider Erscheinungssphären in dem Sinne festgehalten werden, daß keine ausschließlich eine Nebenwirkung der andern ist, so bleiben außer der Annahme der allotropen Kausalität nur noch zwei andre Standpunkte als möglich übrig, der der Identität und der des Koordinationsparallelismus. Beim ersteren Standpunkt tritt an Stelle allotroper

Kausalität eine metaphysische Identität beider Erscheinungsweisen; die Funktion und die Reihenfolge ihrer Veränderungen ist eine einzige und der Schein ihrer Zweiheit wird als ein falscher Schein auf das subjektive bewußte Vorstellen abgewälzt, wo freilich auch seine Entstehung unerklärlich bleibt. Der zweite Standpunkt, der Koordinationsparallelismus, kann entweder auf dem Grunde des Agnostizismus oder auf dem der Identitätsphilosophie ruhen. Im ersteren Falle begnügt er sich damit, den Parallelismus zweier koordinierter Erscheinungsreihen zu konstatieren; negativ dogmatisch aber verhält er sich, indem er jede allotrope Kausalität zwischen ihnen bestreitet und den Grund des Parallelismus für unerkennbar erklärt. Im letzteren Falle sucht er den Grund des Parallelismus der beiden Erscheinungsreihen darin, daß sie beide koordinierte sekundäre Nebenwirkungen einer dritten, der allein primären Reihe der Veränderungen seien. Die einzige wirkliche Kausalreihe ist dann die uns unbekannte dritte Reihe, die nicht mehr zur Erscheinungswelt gehört, sondern in die metaphysische Sphäre. Innerhalb jeder einzelnen Erscheinungsreihe muß dann die Kausalität ein falscher Schein sein, weil jedes Glied jeder sekundären Erscheinungsreihe ausschließlich durch die jeweilige Veränderung in der dritten primären Reihe ausreichend bestimmt ist, und nicht doppelt bestimmt sein kann. Aus demselben Grunde muß dann auch bei dieser Voraussetzung jeder Einfluß der einen sekundären Reihe auf die andere geleugnet werden, weil sonst ebenfalls die Gleichung jedes Gliedes überbestimmt wäre und Kollisionen zwischen der Bestimmtheit von verschiedenen Seiten her stattfinden müßten. Den Agnostizismus lassen wir hier beiseite, weil er zu positiver Erkenntnis nichts beiträgt und in seinen negativen Behauptungen dogmatisch ist. Der Standpunkt der Identität sowohl, als auch der des Koordinationsparallelismus auf identitätsphilosophischer Grundlage weisen beide über die objektiv reale Sphäre hinaus und in die metaphysische hinüber. (Gr. I. 199—211.)

(401) c) Die Kausalität in der metaphysischen Sphäre.

Identität, Parallelismus und allotrope Kausalität sind keineswegs koordinierte Spezien eines Genus, die sich gegenseitig ausschlössen; vielmehr ist das Verhältnis zwi-

schen ihnen folgendes. Die Vertreter der Identität schließen sowohl den Parallelismus als die allotrope Kausalität aus; die Vertreter des Parallelismus setzen die Identität als Grundlage des Parallelismus voraus, schließen aber die allotrope Kausalität aus. Die Vertreter der allotropen Kausalität endlich setzen nicht nur die Identität voraus, sondern lassen auch den Parallelismus als den im allgemeinen zutreffenden Ausdruck des tatsächlichen Verhältnisses im großen und ganzen gelten. Es handelt sich also nicht darum, die Behauptung der Identität und des Parallelismus zu widerlegen, sondern ihre Zulänglichkeit zu prüfen und das Recht zur Verneinung der allotropen Kausalität zu untersuchen.

α) Identität und Parallelismus.

Die metaphysische Identität, die hinter der doppelseitigen Erscheinung liegt, ist eine doppelte, Identität des Subjekts und Identität der Funktion. Es ist zunächst ein und dasselbe Subjekt im psychophysischen Individuum, das die doppelseitige Tätigkeit trägt; ob es in jedem Individuum ein anderes metaphysisches Individualsubjekt oder in allen Individuen ein und dasselbe absolute Subjekt ist, bleibt hier ohne Bedeutung, wo wir nur das Verhältnis der beiden Seiten der Erscheinung zueinander an einem Erscheinungsindividuum betrachten. Es ist sodann eine und dieselbe metaphysische Funktion, nämlich logisch determinierte Intensität, oder gesetzmäßige Kraft, oder ideeerfülltes Wollen, das die doppelseitige Erscheinung hervorbringt. Diese metaphysische Funktion stellt sich einerseits nach außen hin als objektiv reale Tätigkeit oder physische Kraftäußerung, andererseits nach innen als Empfindung oder Bewußtwerden dar. Erst aus der ersteren Seite ihrer Erscheinung resultiert das physische materielle Individuum, erst aus der letzteren Seite das bewußtgeistige Individuum, das sich auf höheren Stufen als Ich ergreift. Soweit sind die Vertreter aller drei Standpunkte einig. *(Gr. IV. 10.)*

(402) Nun meinen aber die Vertreter der Identität sich hierbei beruhigen zu können und jede andere Beziehung als bloße Identität zwischen den beiden Erschei-

nungsweisen ablehnen zu müssen. Das heißt aber nichts anderes als eine tatsächliche Differenzierung leugnen und die scheinbar vorhandene Differenz für einen bloßen, und noch dazu falschen Schein erklären. Denn wenn der Schein der Differenz irgendwelche Wahrheit hätte, so müßte ihm eine tatsächliche Differenzierung in der metaphysischen Funktion entsprechen; mit der Anerkennung einer solchen tatsächlichen Differenzierung ginge diese aber ihrer reinen Identität verlustig. Der falsche Schein der doppelseitigen Erscheinung besteht aber tatsächlich und verlangt eine Erklärung. Diese Erklärung kann nicht mehr in der metaphysischen Funktion liegen, da diese sonst ihre reine Identität verlöre; sie muß also außerhalb derselben gesucht werden, und kann dies kaum wo anders, als in dem den Schein auffassenden Bewußtsein. Das (nach Goethe) einfache weiße Licht der identischen metaphysischen Funktion muß durch das Prisma des Bewußtseins in Farben zerteilt und getrübt werden, die im Lichte selbst gar kein entsprechendes Korrelat haben.

Dabei bleibt aber unerklärlich, woher dieser doppelte Schein entspringt, da die Organisation des bewußten Individualgeistes selbst nur ein Werk der identischen metaphysischen Funktion ist. Wo kommt das brechende Prisma her? Entweder fällt die subjektiv ideale Erscheinung mit der metaphysischen Funktion zusammen (transzendentaler Idealismus); dann bleibt es unverständlich, woher der falsche Schein einer objektiv realen Erscheinung mit einer objektiv realen Kausalität stammt. Oder die objektiv reale Erscheinung fällt mit der metaphysischen Funktion zusammen (Materialismus); dann bleibt es unbegreiflich, wie die mechanischen materiellen Automaten zu einer subjektiv idealen Erscheinung kommen. Oder keine von beiden Erscheinungsweisen fällt mit der metaphysischen Funktion zusammen, dann addieren sich beide Unbegreiflichkeiten, und es müßte eigentlich beiden die Existenz abgesprochen werden.

Man sieht, daß auf keine Weise ohne eine tatsächliche Differenzierung in der metaphysischen Funktion durchzukommen ist, die vor und jenseits aller bewußten

Unterscheidung einer doppelten *(403)* Erscheinungsweise liegt und diese erst zu ihrer mittelbaren Folge hat. Es kommt also darauf an, sich das Verhältnis zwischen den objektiv realen und den subjektiv idealen Funktionen eines psychophysischen Individuums klarzumachen. — Da zeigt sich nun erstens, daß einer Reihenfolge von Molekularbewegungen im Zentralorgan, wie sie durch äußere Reize mechanisch hervorgerufen ist, eine Reihenfolge von Empfindungen, und umgekehrt einer Reihe von bewußten Willensakten eine Reihe von Molekularbewegungen im Zentralorgan entspricht, durch welche mechanisch eine Reihe von materiellen Veränderungen außerhalb des Individuums hervorgerufen werden. Es zeigt sich zweitens, daß mit der Stufe der materiellen Individualität die der bewußtgeistigen Individualität Hand in Hand geht; und drittens, daß den drei Etappen des Bewegungsvorgangs im materiellen Individuum: 1. sensorischer Reiz, 2. Reflex, 3. motorischer Innervationsimpuls drei Etappen im innerlichen Vorgang des psychischen Individuums: 1. Empfindung, 2. Motivation, 3. Wollen korrespondieren. Diese drei Verhältnisse der Korrespondenz scheinen durch den Ausdruck „psychophysischer Parallelismus" treffend bezeichnet zu werden.

Was an diesem Ausdruck sich noch nicht ganz mit dem Tatbestande zu decken scheint, ist dreierlei. Zunächst darf das Wort Parallelismus für die Reizreihen und Empfindungsreihen nicht in zu strengem Sinne genommen werden; denn ihr Verlauf verhält sich wie der der numeri zu den Logarithmen, und diese beiden sind bei graphischer Darstellung natürlich nichts weniger als parallel. Zweitens ist die Korrespondenz beider Reihen für das Bewußtsein eines zusammengesetzten Individuums von bestimmter Stufe keine lückenlose; denn alle materiellen Vorgänge in seinem Zentralorgan, die unterhalb der Reizschwelle verlaufen, haben in der Empfindungsreihe dieses Individualbewußtseins keinerlei Korrelate. Die Reihe der Bewegungen ist eine lückenlose, die der Empfindungen dagegen eine lückenhafte, und durch diese Lücken scheint der Parallelismus beider Reihen gestört. Drittens scheint der Parallelismus ungenau in der zeitlichen Verteilung

zwischen Reiz, Reflex, motorischer Reaktion einerseits und Empfindung, Motivation, Wollen andererseits; denn im Zentralorgan eines zusammengesetzten Individuums muß diese Dreiheit sich in derselben Zeitstrecke vielmal wiederholen (z. B. durch alle beteiligten Ganglienzellen hindurch), während deren *(404)* das Bewußtsein des Individuums nur e i n e Empfindung als Anfangsglied und e i n Wollen als Endglied auffaßt.

Aber diese Einwände dürfen uns nicht abhalten, den psychophysischen Parallelismus zu behaupten, wofern nur das Wort im laxeren Sinne einer homologen Korrespondenz der Intensitätsänderungen verstanden wird. Die Bedenken in betreff der Schwelle und der zeitlichen Verteilung erledigen sich dadurch, daß man bei dem vollständigen Parallelismus alle Individualbewußtseine aller Individualitätsstufen mit berücksichtigen muß, die sich an ein materielles Individuum anschließen.

Wenn man die sämtlichen materiellen Bewegungen, die in diesem materiellen Individuum vorgehen, in Betracht zieht, so darf man nicht vergessen, daß sie den ineinander geschachtelten Individuen der verschiedensten Stufen teils zugleich, teils nebeneinander angehören, z. B. dem Gesamtnervensystem, den einzelnen Hirn- und Rükkenmarksabschnitten, den Ganglienknoten, den Ganglienzellen, den organischen Gliedern der Ganglienzellen (Kern, Kernkörperchen, Plasma), den letzten organischen Formbestandteilen derselben (Plastidulen), den Eiweißmolekülen, den sie chemisch konstituierenden relativ festen Atomgruppen, den Atomen der chemischen Elemente und den Uratomen. Ebenso gut muß man dann aber auch die Empfindungen aller Individualbewußtseine berücksichtigen, die diesen materiellen Individuen verschiedener Stufe entsprechen. Wenn eine bestimmte materielle Bewegung im Organismus für ein Individualbewußtsein von bestimmter Stufe unter der Schwelle liegt, so wird sie doch für Individualbewußtseine niederer Stufe über der Schwelle liegen. Im Ganzen wird also der Parallelismus lückenlos sein, nur nicht für jedes an diesen Organismus geknüpfte Individualbewußtsein, sondern bloß für die Gesamtheit aller.

Was die zeitliche Verteilung betrifft, so tritt hier ebenfalls der Parallelismus genau hervor, wenn man die inneren Vorgänge in den Individuen niederer Ordnung mit berücksichtigt. Wenn z. B. einer Ganglienzelle durch eine Leitungsfaser ein sensorischer Reiz zugeführt wird, so wird allerdings zuerst bloß der der Einmündungsstelle zunächst belegene Teil des Zellenplasmas in Bewegung gesetzt und erst allmählich pflanzt sich durch ihn die Bewegung in die anderen Teile des Zellenplasmas fort. Aber in derselben Weise wird auch zuerst die Individualempfindung niederer Ordnung in dem der Einmündungsstelle zunächst gelegenen Plasma-*(405)*teilchen erregt, und erst allmählich tritt mit der Fortpflanzung der Bewegung über die ganze Zelle auch in den übrigen Plasmateilchen die Individualempfindung niederer Ordnung auf. Indem das erste Plasmateilchen die empfangene Bewegung an die ihm benachbarten weitergibt, verhält es sich aber nicht einfach als Leiter, sondern es werden in ihm bereits reflektorisch motorische Impulse ausgelöst, die aus der teilweisen Entladung der in ihm aufgespeicherten chemischen Spannkraft herstammen. Dieser motorische Impuls des ersten Plasmateilchens ist es, welcher auf die benachbarten Teilchen als gesteigerter sensorischer Reiz wirkt und sie ihrerseits wiederum zur teilweisen Entbindung der in ihnen aufgespeicherten chemischen Spannkraft veranlaßt. Dementsprechend vollzieht sich auch innerlich in dem ersten Plasmateilchen nicht bloß Empfindung, sondern die ganze Dreiheit von Empfindung, Motivation und Wollen, und das gleiche gilt von den dem ersten benachbarten Teilchen, so daß der Parallelismus für die Individuen niederer Ordnung in der Zelle als gesichert zu betrachten ist.

Nun ist der motorische Impuls, den das erste Plasmateilchen an die ihm benachbarten weiter gibt, stärker als derjenige, den es von dem Ende der Zuleitungsfaser empfängt, und dasselbe gilt von den folgenden Plasmateilchen. Es findet also eine Steigerung der Kraftentfaltung statt in dem Maße, als mehr Plasmateilchen mit in den Prozeß hineingezogen werden; denn jedes Teilchen absorbiert zwar einen Bruchteil der ihm zugeleiteten

mechanischen Energie, fügt aber dem fortgeleiteten Rest dieser Energie einen größeren Zuwachs aus dem eigenen Kraftvorrat hinzu, als es absorbiert hatte. Der motorische Impuls, den das letzte, der Fortleitungsfaser benachbarte Plasmateilchen an das Ende dieser Faser überträgt, ist also eine aufgehäufte Wirkung, die sich, unter Abrechnung des Energieverlustes durch Absorption, aus den Einzelwirkungen aller Plasmateilchen zusammensetzt. Die Energie des motorischen Impulses zeigt ein Crescendo bis zur Beteiligung aller Plasmateilchen der Zelle, wie die Spannung der Pulvergase im Rohre bis zur Verbrennung des letztentflammten Pulverkorns wächst. Das bedeutet aber andererseits, daß auch die Reizenergie ebenso wächst; denn was für das vorletzte Plasmateilchen motorischer Impuls ist, das ist für das letzte sensorischer Reiz.

In demselben Verhältnis wächst auch innerlich allmählich die Individualempfindung des einheitlichen Zellenbewußtseins, die sich *(406)* aus den verbundenen Teilempfindungen zusammensetzt. Der Parallelismus tritt aber erst da ein, wo die Gesamtempfindung über die Schwelle tritt, was bei einem stärkeren Reize früher, bei einem schwächeren später, bei einem noch schwächeren gar nicht stattfinden wird. Nun kann aber sehr wohl der Reiz ausreichend stark sein, um die Empfindung über die Schwelle zu heben, und doch noch nicht stark genug, um das aus ihr motivatorisch resultierende Wollen über die Bewußtseinsschwelle zu heben. Der motorische Impuls wird in der Regel nur dann als Wollen bewußt, wenn er entweder ausreichend stark ist, um nicht nur die Leitungswiderstände der motorischen Nerven, sondern auch die Trägheit der Muskelfasern zu überwinden und erhebliche Kontraktionen der willkürlichen Muskeln auszulösen, oder aber, wenn diese Wirkung durch Hemmungsimpulse anderer Zentren verhindert wird, die als bewußtes Wollen über die Schwelle treten. So kommt es, daß für ein Individualbewußtsein höherer Ordnung die Empfindung früher als das Wollen bewußt wird; denn das Bewußtwerden des letzteren knüpft sich wieder an die Empfindungen, die durch den fertigen motorischen Impuls in verschiedenen Teilen des Organismus geweckt werden,

und kann darum nicht früher deutlich hervortreten, als bis aus dem ganzen Prozeß das letzte Fazit gezogen ist. (*Gr. III. 115.*)

Was den psychophysischen Parallelismus bei Individuen höherer Stufe zu trüben scheint, das ist die Einmengung der interindividuellen Kausalität zwischen Individuen niederer Stufe und zwischen diesen und der hinzukommenden unbewußtgeistigen, individuierenden Funktion höherer Stufe. Durch diese Einmengung der *fälschlich* sogenannten heterogenen Kausalität in das intraindividuelle Verhältnis der beiden Erscheinungsweisen entsteht aber nicht die Nötigung, den psychophysischen Parallelismus fallen zu lassen, sondern nur die, ihn von Stufe zu Stufe abwärts zu verfolgen, um seine Richtigkeit ans Licht zu stellen. Wie für die Behauptung der reinen Identität die verschiedene Färbung des weißen Lichts durch das Prisma, so kann für den Parallelismus die Kugelschale als Bild dienen, deren äußere Oberfläche der inneren zwar parallel ist, aber doch alle Abmessungen korrespondierender Figuren ändert. Die Kugelschale als einheitlicher Körper entspricht dem einheitlichen psychophysischen Individuum; der Gegensatz der Konvexität und Konkavität oder positiven und negativen Krümmung in der äußeren und inneren Oberfläche drückt den Gegensatz der objektiven Realität und subjektiven *(407)* Idealität in der äußeren und inneren Erscheinung aus. Die Differenzierung des Identischen ist hier eine in der Sache selbst belegene, nicht erst durch die subjektive Auffassung hineingetragene, wie es der Gegensatz des Blauen und Roten nach der Goetheschen Ansicht in bezug auf das weiße Licht ist.

Nur in einem Punkte scheint das Bild unzulänglich: es stellt Identität und Gegensatz nur in bezug auf das ruhende Subjekt und das fertige doppelseitige Erscheinungsindividuum dar, aber nicht in bezug auf die identische metaphysische Funktion und ihre Differenzierung in die phänomenalen Tätigkeiten, aus denen erst das materielle und das bewußtgeistige Individuum als letztes Ergebnis hervorgehen. Will man dies zum Ausdruck bringen, so muß man an Stelle der fertigen kör-

perlichen Kugelschale eine geradlinige Strecke setzen, deren Länge der Dicke der Schale gleich ist, und die zwar nach allen Richtungen frei beweglich ist, aber nur so, daß sie eine radiale Stellung und eine gleiche Entfernung vom Kugelmittelpunkt festhält. Denkt man sich dann am äußeren Ende dieser Strecke einen Punkt, der nur nach außen hin leuchtet, und an ihrem inneren Ende einen, der nur nach innen hin leuchtet, von außen aber unsichtbar ist, so müssen sich durch rasche Bewegungen der Strecke in beliebig verschlungenen Figuren zwei leuchtende Kugelflächen bilden, eine konvexe, die nur nach außen, und eine konkave, die nur nach innen Licht ausstrahlt und sichtbar ist. Die Bewegung der Strecke entspricht dann der identischen metaphysischen Funktion, die parallelen, aber nicht kongruenten Bewegungen ihrer leuchtenden Endpunkte den parallelen phänomenalen Prozessen, und die von den leuchtenden Punkten markierte konvexe und konkave Oberfläche dem Parallelismus des resultierenden materiellen und bewußtgeistigen Individuums.

Es läßt sich begreifen, daß solche Denker, die sich in diesen psychophysischen Parallelismus versenkt haben, zunächst so erfreut über die gewonnene Einsicht sind, daß sie kein Bedürfnis empfinden, über dieselbe hinauszugehen und das Verhältnis dieses Parallelismus zur Kausalität zu prüfen. Sie haben das richtige Gefühl, daß die hier vorliegende Beziehung etwas anderes ist als das, was die Naturwissenschaft unter Kausalität in der objektiv realen Sphäre versteht, und auch etwas anderes, als was die Psychologie *und der transzendentale Idealismus* unter bewußt-psychischer *oder immanenter* Kausalität versteht, deren jede in ihrer Erscheinungssphäre isotrop ist. Indem sie den *(408)* psychophysischen Parallelismus sowohl von der physischen als von der psychischen Kausalität mit Recht zu unterscheiden wünschen, glauben sie dies am einfachsten und sichersten dadurch zu erreichen, daß sie ihn von der Kausalität überhaupt unterscheiden. Weil er unter keine jener beiden Arten der Kausalität zu subsumieren ist, meinen sie, daß er überhaupt nicht unter Kausalität subsumiert werden dürfe, auch nicht im Sinne einer dritten Art.

Eine solche Ansicht muß noch verstärkt werden, wenn die beiden Begriffe heterogene und allotrope Kausalität vermengt und verwechselt werden und das althergebrachte Vorurteil gegen die heterogene Kausalität Leibniz zum Trotz festgehalten und auf die allotrope Kausalität übertragen wird. Dies ist aber überall da fast unvermeidlich, wo noch nicht die Einsicht in die Relativität des Individualitätsbegriffes und den ineinandergeschachtelten Stufenbau der Individuation zum vollen Durchbruch gelangt ist. Denn alsdann kann der Unterschied von interindividueller und intraindividueller Kausalität innerhalb desselben Individuums gar nicht zum Bewußtsein kommen; die vermeintlich heterogene Kausalität kann nicht als eine tatsächlich homogene, interindividuelle begriffen werden; die oben gekennzeichnete Ineinanderschiebung der interindividuellen Beziehungen niederer und der intraindividuellen Beziehungen höherer Individualitätsstufe bleibt unverstanden und verwächst zur scheinbaren Einheit eines intraindividuellen Parallelismus. Dann ist es kein Wunder, daß heterogene und allotrope Kausalität zugleich abgelehnt wird.

Vom Standpunkt des psychophysischen Parallelismus aus liegt aber keinerlei haltbarer Grund vor, die allotrope Kausalität abzulehnen. Wenn alle Kausalität Transformation einer Intensität aus einer Erscheinungsform in eine andere ist, so ist nicht abzusehen, warum diese Transformation gerade vor dem Unterschiede der beiden Erscheinungsweisen als materielle und bewußtgeistige Tätigkeit haltmachen sollte, *warum nicht wenigstens die objektiv reale Intensität der Kraft oder des Willens in die subjektiv ideale Intensität der Empfindung sollte übergeführt werden können.* Auch wenn der psychophysische Parallelismus der erschöpfende Ausdruck des Tatbestandes wäre, so wäre er doch auch nur dies ohne jeden darüber hinausgehenden Versuch einer Erklärung. Er hebt die Erklärung des gesunden Menschenverstandes auf, nach welcher die Reizreihe und die Empfindungsreihe, die Reihe von Willensakten und die Reihe körperlicher Handlungen sich als Ursache und Wirkung verhalten; aber er setzt *(409)* keine andere Erklärung an ihre Stelle, sondern bleibt bei der unbegriffenen und an sich selbst

unbegreiflichen Tatsache des Parallelismus stehen. Er behauptet, daß die identische Funktion sich in jedem Augenblick parallel differenziere, aber er kann für diese von der identischen Funktion verwirklichte prästabilierte Harmonie keinen Grund und keine Erklärung mehr angeben. Daß zwischen den parallelen Tätigkeiten beider Erscheinungsgebiete keine meßbare Zeit verstreicht, ist jedenfalls kein Grund, ihre Beziehung nicht als kausale gelten zu lassen; denn wir wissen ja, daß Ursache und Wirkung nur um ein Zeitdifferential gegeneinander verschoben sind. Das Zeitverhältnis würde also keinesfalls hindern, daß von den parallelen Tätigkeiten bald die eine die Ursache der anderen, bald die andere die Ursache der einen sei.

Es kommt darauf an, zu prüfen, ob eine solche Hypothese geeignet ist, den psychophysischen Parallelismus, soweit er richtiger Ausdruck des Tatbestandes ist, zu erklären, und soweit er der Ergänzung und Berichtigung bedarf, diesen gebührend Rechnung zu tragen.

Wenn im Zentralorgan durch Zuleitung eines äußeren Reizes eine molekulare Bewegung entsteht, so ist zwar die Gesamtheit der metaphysischen Funktionen, welche das Zentralorgan, oder die zuerst betroffene Ganglienzelle, oder ihr zuerst betroffenes Plasmateilchen konstituieren, bei dieser Bewegung beteiligt, insofern die Art der Bewegung je nach der Gruppierung dieser Funktionen eine andere wird, aber sie geht nicht aktiv von ihnen aus. Der Bewegungszustand ist ein anderer, als wenn der äußere Reiz ihnen nicht zugeleitet und die Funktionengruppe sich selbst überlassen geblieben wäre. Der resultierende Bewegungszustand ist nicht aus den eigenen Kräften oder dem eigenen Willen der Gruppe hervorgegangen, sondern ihr durch interindividuelle Kausalität von außen her aufgenötigt. Die mechanische Energie des Bewegungszustandes, dem innerlich die Empfindung parallel geht, stammt nicht von innen, sondern von außen. Der Individualwille leidet unter dem Einbruch einer fremden Willensäußerung, der seine eigenen Tendenzen stört und durchkreuzt; er wird in dem, was er seinem eigenen Inhalt nach will, zurückgedrängt und

muß sich der Nötigung durch das fremde Wollen fügen oder wenigstens mit ihr ein Kompromiß schließen. Was also in der objektiv realen Erscheinung Über-*(410)*tragung von Bewegung ist, das ist, metaphysisch genommen, teilweise Repression eines Individualwillens durch einen anderen.

Die individuelle Intensität, deren Betätigung nach außen gehemmt ist, staut sich nach innen und erscheint dort als Unlustempfindung. Die Intensität ist transformiert in bezug auf ihre Erscheinungsweise. Soviel Energie, wie der Reiz zugeführt hat und in der molekularen Bewegung zur äußeren Erscheinung bringt, soviel Energie ist in der metaphysischen Funktion durch das Kompromiß reprimiert. Diese in der einen (reellen) Dimension der Intensität gestaute Intensität kommt transformiert in der anderen (imaginären) Dimension als allotrope Intensität zur Erscheinung[1]). Es ist also richtig, daß die Intensität der Molekularbewegung und die Intensität der Empfindung parallel gehen; aber es ist nicht richtig, daß sie beide gleichzeitig aus einer Differenzierung derselben metaphysischen Individualfunktion entspringen. Vielmehr entspringt die eingetretene Abänderung des vorher bestandenen Bewegungszustandes aus der Energie des Reizes, der sie erst herbeigeführt hat, und erst aus der hierbei erfolgten Störung und Stauung des Individualwillens entspringt die Empfindung. Es ist klar, daß man nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch die mechanische Energie des zugeleiteten Reizes die Ursache der Veränderung des Bewegungszustandes im betroffenen Individuum und die mit dieser verknüpfte Repression des Individualwillens die Ursache der Empfindung nennen würde.

Reagiert nun das Individuum auf die Empfindung, so fließt die von der einen Seite gestaute Intensität des Wollens nach einer anderen offenstehenden Seite ab. Die schwindende Stauung des Wollens und seine Entladung wird als Lust empfunden, die aber in dem Maße verklingt, als die Umsetzung der Intensität aus der sub-

1) Vergl. oben S. 56—61, 63—66.

jektiv idealen in die objektiv reale Sphäre sich bereits vollzogen hat. Die innere Stauung des Wollens, die sich als Unlust empfindlich macht, kann somit Ursache der äußeren Entladung der Intensität nach der dazu noch offenstehenden Seite hin (d. h. nach der motorischen Leitungsbahn) genannt werden; d. h. die Unlustempfindung wird Motiv des motorischen Wollens. Dieses so motivierte Wollen aber, das insoweit, als es sich noch nicht entladen hat, als Spannungsempfindung bewußt werden kann, darf wiederum Ursache genannt werden des veränderten Bewegungszustandes in den der motorischen Leitungsbahn angrenzen-*(411)*den Zentralteilen, d. h. das Wollen ist Ursache der Bewegung als objektiv realer Erscheinung.

Es zeigt sich durch diese Auffassung der psychophysische Parallelismus zwar nicht aufgehoben, sondern bestätigt; er erhält aber durch sie eine Bedeutung, die zugleich Ergänzung und Berichtigung seines Begriffes einschließt. Vorher galt Bewegung und Empfindung ohne Unterschied lediglich als Differenzierung der metaphysischen Funktion des Individuums; jetzt zeigt sich, daß nur die motorische Bewegung im Zentralorgan unmittelbarer Ausfluß der metaphysischen Individualfunktion ist, die sensorische Bewegung dagegen Wirkung einer von außen zugeleiteten Reizenergie. Die sensorische und die motorische Bewegung im Zentralorgan haben also nun eine ganz verschiedene, ja sogar entgegengesetzte Stellung zum psychischen Vorgang; die erstere ist zeitliches Prius und Ursache der Unlustempfindung, die andere zeitliches Posterius und Wirkung des Wollens, das durch die Unlustempfindung kausal motiviert wird. Von den parallelen Gliedern verhalten sich also in der Tat das eine Mal das äußere zum inneren, das andere Mal das innere zum äußeren wie Ursache zur Wirkung, und gerade durch diese allotrope Kausalität wird der Parallelismus vermittelt und sichergestellt. Der Parallelismus ist in dem einen Falle ein solcher zwischen f r e m d-determinierter (oktroyierter) Bewegung und daraus folgender Stauungsempfindung, im anderen Falle ein solcher zwischen Entladungsempfindung und s e l b s t determinier-

ter Bewegung, also in beiden Fällen ein Parallelismus in zwiefach entgegengesetztem Sinne.

Das bewußte Wollen oder die Spannungsempfindung liegt zwischen der Unlust der Stauungsempfindung und der Lust der Entladungsempfindung mitten inne. Es beginnt, sobald die Unlustempfindung auftritt, und wächst mit ihrer Zunahme, bis es auch seinerseits über die Empfindungsschwelle tritt. Es hat seinen Höhepunkt beim Beginn der Entladung, d. h. wenn der motorische Innervationsimpuls in die motorische Leitung überzuströmen anfängt, und nimmt ab, bis die Entladung vollendet ist. Wie es in der ersten, aufsteigenden Hälfte seiner Bahn mit der Unlust der Stauungsempfindung oder der Willenshemmung Hand in Hand ging, so in der zweiten, absteigenden Hälfte mit der Lust der Entladungsempfindung oder Willensbefriedigung. Während es aber dort mit wachsender Unlust anstieg, fällt es hier mit wachsender Lust ab. In jedem Augenblick ist das bewußte Wollen oder das Spannungsgefühl *(412)* dem noch nicht aus der imaginären in die reelle Dimension transformierten Teil der Intensität proportional, die Lust oder die Entladungsempfindung aber dem bereits transformierten Teil. Somit stellt sich auch der Motivationsprozeß als ein kausaler Prozeß dar, bei welchem die vorher gestaute und aus der reellen in die imaginäre Dimension zurückgedrängte metaphysische Funktion wieder aus der imaginären in die reelle Dimension der Intensität zurückkehrt. Der Motivationsakt ist der Umschlag aus der einen Art der Transformation in die andere, der Rückschlag aus negativer in positive Allotropie. *(Gr. III. 115.) (Gr. III. 150.) (Gr. II. 19.)*

Wer da glaubte, es sollte hiermit die Auffassung des gesunden Menschenverstandes restituiert werden gegenüber derjenigen des psychophysischen Parallelismus, der hätte den Sinn dieser Darlegungen mißverstanden. Nur insoweit wird die erstere wieder in das ihr von der letzteren geraubte Recht eingesetzt, als der psychophysische Parallelismus selber durch allotrope Kausalität erklärt und seine Leugnung der allotropen Kausalität als unberechtigt nachgewiesen ist. Dagegen bleibt

die hier gebotene Anschauung auf der Grundlage eines identischen metaphysischen Subjekts und einer identischen metaphysischen Funktion stehen, die sich nur zu zwei verschiedenen Erscheinungsweisen differenziert, je nachdem ihre Intensität in die reelle oder in die imaginäre Dimension transformiert ist.

Die hier vertretene Anschauung ist also ebenso wie die des Parallelismus identitätsphilosophisch (oder wie jetzt öfters mit falscher Terminologie gesagt wird: monistisch); die des gesunden Menschenverstandes dagegen ist dualistisch, d. h. sie sieht in der materiellen und der bewußtgeistigen Tätigkeit nicht zwei Erscheinungsweisen derselben metaphysischen Funktion, sondern zwei Tätigkeiten heterogener Substanzen, so daß ihr die allotrope Kausalität in die heterogene zurückfällt. Die hier vorgetragene Auffassung kann als eine Synthese zwischen der des Parallelismus und der des gesunden Menschenverstandes bezeichnet werden, indem sie mit der ersteren die identitätsphilosophische Grundlage und die Anerkennung des Parallelismus, mit der letzteren die Anerkennung der Kausalität zwischen den materiellen und den bewußtgeistigen Funktionen desselben Individuums teilt. Dagegen verwirft sie bei der ersteren die Ausschließung der Kausalität und bei der letzteren die Verkennung der Identität des Subjekts und der metaphysischen Funktion in beiden Erscheinungsweisen.

(413) Das identische Subjekt legt von seiner identischen metaphysischen Funktion nur immer so viel Intensität in die eine Erscheinungsweise, wie es der anderen entzieht. Insofern erscheint das Verhältnis beider phänomenalen Tätigkeiten nicht sowohl als Parallelismus, als vielmehr als intraindividueller Antagonismus, oder die allotrope Kausalität stellt sich zunächst nicht als parallele, sondern als antagonistische Allotropie der Intensität dar, solange man sie rein intraindividuell betrachtet. Aber der Parallelismus entwickelt sich dadurch aus diesem intraindividuellen Antagonismus, daß die Funktion nur in der Kollision und Kooperation mit anderen Funktionen, also im interindividuellen Antagonismus wirklich ist. Der psychophysische Parallelismus ist das Produkt

aus dem interindividuellen und dem intraindividuellen Antagonismus oder das labile Gleichgewicht der allotropen und der isotropen Kausalität.

Es weicht in einem bestimmten Individuum nur so viel Intensität aus der reellen in die imaginäre Dimension zurück, als durch die von anderen Individuen ausgehende Energie reprimiert und zugleich in der objektiv realen Sphäre als mechanische Energie ersetzt wird. Wirft aber die Entladung die fremde Energie wieder hinaus, indem sie nun ihrerseits in das Gebiet fremder Individuen handelnd übergreift, dann ist mit der Lust dieser Entladung der Anspruch des Parallelismus erfüllt, unbeschadet dessen, daß die Lust rasch verklungen ist, während die durch die Entladung hinausgetragene Energie dort noch fortwirkt. Denn diese Energie wirkt nun reprimierend auf den Willen anderer Individuen und staut in diesen die Intensität zur Empfindung. Der Parallelismus wird also zu einem vollkommenen nicht in dem Einzelindividuum, sondern in der Gesamtheit aller Individuen und in der Gesamtheit ihrer interindividuellen und intraindividuellen Beziehungen. Die Gesamtheit der interindividuellen Beziehungen ist aber nichts anderes als die gesamte isotrope Kausalität in ihrer mechanisch materiellen Äußerlichkeit; die Gesamtheit der intraindividuellen kausalen Beziehungen faßt die isotrope Kausalität nach ihrer unbewußt psychischen Seite und die allotrope Kausalität in sich. Die universelle Kausalität schlechthin fällt also mit dem universellen psychophysischen Parallelismus zusammen, sofern unter diesem das universelle Gleichgewicht des allotropen und isotropen Antagonismus verstanden wird.

Die dualistische Auffassung des gesunden Menschenverstandes kennt nur einerseits objektiv reale, andererseits subjektiv ideale *(414)* Intensität; sie hat darin Recht, daß es keine metaphysische Intensität gibt, die sich nicht in einer der beiden Erscheinungsweisen, also entweder als objektiv reale oder als subjektiv ideale Intensität, als mechanische Energie oder als Empfindungsintensität äußerte. Aber sie hat darin Unrecht, daß sie verkennt, daß alle phänomenale Intensität der einen oder der anderen Art doch nur die zur Erscheinung gelangende

Intensität der metaphysischen Funktion ist. Sie hat darin Recht, daß interindividuell nur die objektiv realen Intensitäten unmittelbar zueinander in kausale Beziehung zu treten scheinen, und nur intraindividuell auch die Intensitäten verschiedener Erscheinungsweisen. Aber sie hat Unrecht, indem sie verkennt, daß es sowohl in dem interindividuellen isotropen Antagonismus der objektiv realen Intensitäten als auch in dem intraindividuellen allotropen Antagonismus beider Erscheinungsweisen doch nur die metaphysischen Intensitäten sind, die sich transformieren. Tatsächlich wirkt die metaphysische Intensität des einen Individuums unmittelbar auf die des anderen ein, und diese metaphysische Einwirkung tritt sofort in doppelte Erscheinung: in eine objektiv reale, die auch für andere Individuen wahrnehmbar wird, und eine subjektiv ideale, die nur für das betroffene Individuum selbst wahrnehmbar wird.

Was sich eigentlich abspielt, ist also die Kausalität zwischen den metaphysischen Funktionen; diese schließt die interindividuelle und intraindividuelle Kausalität ein. Daß die interindividuelle Kausalität bloß eine mechanisch materielle sei, ist ein Schein, der nur daraus entspringt, daß die Zuschauer nur diese Seite der interindividuellen Kausalität wahrnehmen können und die intraindividuelle ihnen verschlossen ist. Daß es eine intraindividuelle Kausalität gebe, die nicht die Kehrseite einer interindividuellen Kausalität sei, ist ebenfalls ein aus der Selbstbeobachtung entspringender Schein, weil die interindividuellen Vorgänge im Individuum höherer Stufe der Selbstbeobachtung entzogen sind. Alle Kausalität ist einerseits interindividuelle, andererseits nach ihrer Erscheinung bipolare Kausalität. Sie vollzieht sich zwischen den metaphysischen Individualfunktionen, die als identische hinter und über dem Gegensatz der Erscheinungsweise stehen; aber sie ist nur, indem sie sich in der doppelten Erscheinungsweise offenbart. So ist in der interindividuellen Kausalität der metaphysischen Individualfunktionen der bloß der Erscheinungsseite angehörige Gegensatz von isotroper und allo-*(415)*troper Kausalität aufgehoben, aber nur in demselben Sinne wie die Bipolarität der Erscheinung, näm-

lich so, daß der phänomenale Gegensatz in der metaphysischen Einheit konserviert und nicht etwa vernichtet wird.

Es wäre ein Mißverständnis dieser Aufhebung, wenn man etwa aus ihr folgern wollte, daß sowohl die Empfindung als auch die Bewegung an sich intensitätslos seien und ihre Intensität gleichsam nur leihweise von der metaphysischen Funktion empfangen; daß sowohl die isotrope als auch die allotrope Kausalität nur ein falscher Schein und eigentlich gar keine Kausalität seien; daß beide Erscheinungsweisen weder aktiv noch passiv, sondern bloße Begleiterscheinungen der Aktivität, Passivität und Kausalität der metaphysischen Funktionen seien. Wer dies herausläse, würde gerade dadurch die falsche Verselbständigung der Erscheinungsweisen, die er vermeiden möchte, herbeiführen; denn er würde die metaphysische Funktion als ein Drittes neben den phänomenalen Begleitern setzen. Die metaphysische Funktion ist aber nur als doppelseitige Erscheinungsintensität wirkliche Intensität, und nur als wirkliche Intensität wirkliche Funktion; ohne die Erscheinung oder außer dieser wäre sie g a r n i c h t s. Alle ihre Intensität steckt in den beiden Erscheinungsweisen, alle ihre Aktivität und Passivität, ihr Tun und Leiden ist nur in den Erscheinungen zu finden. Die Bewegung ist gar keine wirkliche Bewegung, sondern eine mathematische Abstraktion der Bewegung, wenn sich nicht eine mechanische Energie, d. h. letzten Endes eine dynamische Intensität in ihr ausdrückt; ebenso ist die Empfindung nicht Empfindung, sondern höchstens abstrakte Vorstellung einer Empfindung, wenn sie nicht Empfindung eines Intensitätsgrades ist. Allerdings sind es die metaphysischen Funktionsintensitäten, und nur diese, welche die Erscheinungsintensitäten ausmachen, und sind sie es, die miteinander kollidieren; aber wie sie nur als Erscheinungsintensitäten wirklich sind, so können sie auch nur als Erscheinungsintensitäten miteinander kollidieren. Als nach innen gewandte Intensitäten in der imaginären Dimension sind sie der interindividuellen Kollision entrückt, weil sie als unräumliche der räumlichen Beziehung auf das, was im

objektiv realen Raum vorgeht, entbehren; nur als nach außen gewandte in der reellen Dimension, d. h. als räumliche Intensitäten, sind sie ihr ausgesetzt. Aber jede Kollision der nach außen gewandten metaphysischen Intensitäten im Raume alteriert die ganzen *(416)* metaphysischen Intensitäten, also auch ihren nach innen gewandten Teil in der imaginären Dimension.

β) Die rechtläufige Allotropie.

Wenn in der objektiv realen Sphäre Intensität zurückgedrängt und an ihrer Äußerung gehindert wird, so ist sie zwar nicht verschwunden, wohl aber für die objektiv reale Sphäre zeitweilig latent geworden; was fortbesteht, ist das Streben des Willens oder der Kraft, sich zu äußern, aber die Äußerung in der objektiv realen Sphäre ist durch die Umstände zeitweilig verhindert und kann in dieser Sphäre erst wieder hervortreten, wenn diese Umstände sich ändern. Wenn nun statt der verschwundenen Intensitätsäußerung in der objektiv realen Sphäre eine Intensitätsäußerung in der subjektiv idealen Sphäre zum Vorschein kommt, so kann man zwar nicht sagen, daß es hier dieselbe Intensität ist wie dort, wohl aber, daß die Empfindungsintensität in der subjektiv idealen Sphäre ein subjektiv phänomenales Äquivalent der Kraft- oder Willensintensität in der objektiv realen Sphäre ist. Dieselbe Intensität ist es nicht, weil sie in einer ganz andern, imaginären Dimension liegt, ein anderes Grundmaß hat, sich in anderem Verhältnis ändert als die Kraftintensität, weil sie unfähig ist, eine interindividuelle Wirksamkeit auszuüben, weil sie nicht Intensität einer aktiven Kraft oder eines aktiven Willens, sondern nur einer passiven Empfindung, weil sie keine objektiv reale, sondern nur subjektiv ideale Intensität ist und als solche die thelisch dynamische Intensität der objektiv realen Sphäre wohl abspiegelt, aber nicht selbst ist oder besitzt. Die Transformation der Kraftintensität in Empfindungsintensität ist also Transformation in einem ganz andern Sinne als die aus einer Form der Kraftintensität in eine andere. Ersteres ist Überführung der Intensität in einen allotropen Zustand oder allotrope Transformation, letztere Überführung aus einer Form in eine andere innerhalb desselben Zustandes oder isotrope Transformation. Durch den Übergang

aus der objektiv realen in die subjektiv ideale Sphäre oder aus der reellen in die imaginäre Dimension streift die Intensität eben die thelisch dynamische Aktivität und Realität ab und nimmt die sensorische Passivität und Bewußtseinsidealität an.

Sie bleibt aber bei diesem Übergang auch nicht nackte, d. h. qualitätslose Intensität, wie sie es in der objektiv realen Sphäre ist, sondern gewinnt für den Verlust der Aktivität zu ihrer bloß quantitativen Bestimmtheit den ganzen Reichtum der Qualität hinzu, der sich, wie oben gezeigt, aus den Synthesen der Intensitätsverhältnisse der Atomempfindungen entwickelt. Dabei gelangt der Lust- und Unlustcharakter der Elementarempfindungen großenteils zur Kompensation, sodaß die übrigbleibenden Empfindungsqualitäten eine Intensität zeigen, die mit Lust und Unlust nur noch wenig gemischt ist. Äquivalent der in der objektiv realen Sphäre jeweilig gehemmten Intensität ist demnach in der subjektiv idealen Sphäre nur die Summe aller Elementarempfindungen in den betroffenen Individuen niedrigster Ordnung vor erfolgter synthetischer Kompensation in dem Bewußtsein höherer Individualitätsstufe. So verstanden, ist aber offenbar das subjektiv ideale Äquivalent kausale Wirkung der objektiv realen Hemmung oder Störung, da diese sein Prius ist, da es auf sie in streng gesetzmäßiger Weise folgt und seine Intensität aus ihr schöpft.

Trotzdem ist das Gefühls- und Vorstellungsleben der Individuen höherer Ordnung kein bloßer Abklatsch der Vorgänge in der materiellen Natur. Schon die Störungen und Hemmungen gehen nicht ausschließlich von der materiellen Natur aus, sondern teilweise auch von den geistigen Willensstrebungen höherer Individuen. Bei den Willenskollisionen zwischen höheren Individuen spiegeln sich vorzugsweise die Einflüsse der geistigen Naturen ineinander, und die materielle Natur sinkt zu einer nebensächlichen Vermittlung herab. Aber auch wenn man bloß auf die letzten Glieder der materiellen Vermittlung, die molekularen Hirnschwingungen achtet, so treten doch zu den durch sie veranlaßten Eindrücken diejenigen Willenstendenzen hinzu, welche auf die Realisierung des Individualzweckes höherer Ordnung gerichtet sind, und diejenigen unbewußten snythetischen Intellektualfunktionen, welche aus den sinnlichen Empfindungsqualitäten die anschauliche subjektiv ideale Erscheinungswelt aufbauen und die denkende Reflexion ins Spiel setzen. Durch beides kommt zu der

bloßen Widerspiegelung der materiellen Natur ein neuer, reicherer geistiger Inhalt hinzu, der teils aus den geistigen Naturen der andern Individuen, teils aus der eigensten geistigen Natur des auffassenden Individuums selbst stammt. Das geistige Gefühlsleben der Individuen höherer Ordnung entfaltet sich ja vorzugsweise auf Grund des harmonischen oder kollidierenden Zusammentreffens der objektiv realen geistigen Willenstendenzen verschiedener Individuen von gleicher Stufe, die auf die Realisation ihrer Individualzwecke oder auch der Zwecke der sie umspannenden Individualität nächst höherer Ordnung gerichtet sind. So wenig die in der subjektiv idealen Sphäre ausgelöste Empfindungsintensität als Äquivalent der in der objektiv-realen Sphäre gehemmten Willensintensität erscheinen kann, wenn man die elementarsten Empfindungen der Individuen unterster Stufe vernachlässigt, ebensowenig kann sie es, wenn man die höheren geistigen Gefühle der Individuen höherer Ordnungen nicht auf entsprechende Willenstendenzen höherer Individualitätsstufe bezieht. Im ersteren Falle würde das Empfindungsäquivalent für das mechanische Spiel der Atom- und Molekularkräfte, im letztern Falle das Kraftäquivalent für die geistigen Gefühle zu fehlen scheinen, da die bloßen Zusammensetzungen aus materiellen Atomkräften als ein solches Äquivalent nicht gelten können.

Die Äquivalenz der Intensität beim Übergang aus der objektiv realen in die subjektiv ideale Sphäre gilt aber nur für die Hemmung der Kraftintensität, weil diese allemal in irgendwelchem Individualbewußtsein irgendwelcher Stufe eine Empfindung auslösen. Dagegen gilt diese Äquivalenz nicht ebenso für die Rückkehr der Kraftintensität aus der Latenz in die Kraftäußerung und für die Intensität der Lustempfindung. Denn während die Hemmung sich immer als Unlustempfindung irgendwo spürbar macht, wird die Entladung nur unter besonderen Umständen als Lust empfindlich. Erstere setzt das Bewußtsein, wo noch keines vorhanden ist, letztere nicht; erstere wird durch sich selbst bewußt, letztere nur durch den Kontrast mit der entsprechenden Unlust; erstere dauert so lange, wie die Repression, letztere aber nicht immer so lange, wie die Entladung dauert, sondern nur so lange, wie der Kontrast mit der Unlust während der Entladung bestehen bleibt. Die Kraftentladung kann demnach in der Empfindung kein volles Äquivalent haben; das subjektiv ideale Korrelat der Kraftentladung muß einen

starken Abzug gegen das volle Äquivalent zeigen, das es nur dann darbieten würde, wenn die ganze objektiv reale Leistung einen Reflex im Bewußtsein (nach Maßgabe des Weberschen Gesetzes oder eines noch verwickeltern) hätte. Insbesondere in solchen Fällen, wo noch kein tätiges, vergleichendes Bewußtsein und kein Gedächtnis besteht, oder wo der Übergang von der Latenz der Kraftintensität zur Kraftäußerung bloß durch Vorgänge in der objektiv realen Sphäre verursacht ist und die subjektiv ideale Sphäre nicht als Bedingung hineinspielt, wird es schwerlich zu einer Hinwendung der Aufmerksamkeit auf die psychische Zustandsänderung und zu einem Vergleich des Zustandes mit dem ihm vorhergehenden kommen, so daß der Kontrast fehlt, der Bedingung für das Bewußtwerden der Entladung als Lust ist.

γ) Die rückläufige Allotropie.

Wenn wir von der rechtläufigen Allotropie zur rückläufigen fortschreiten, d. h. zu jener Art von Allotropie, in welcher die subjektiv ideale Sphäre auf die objektiv reale Sphäre einwirkt, so ist überhaupt keine Äquivalenz der Intensität auf beiden Seiten mehr zu bemerken. Beim Übergang aus der objektiv realen in die subjektiv ideale Sphäre bestand ja auch nur teilweise, in bezug auf die Unlust, nicht aber in bezug auf die Lust eine Äquivalenz und auch da nur unter Berücksichtigung aller Individualitätsstufen. Beim Übergang aus der subjektiv idealen in die objektiv reale Sphäre besteht gar keine Äquivalenz mehr, weder da, wo die Unlust, noch da, wo die Lust als Motiv dient, noch auch da, wo eine gefühlsindifferente Sinnesempfindung, Anschauung oder Vorstellung motivierend wirkt.

Wo der Wille darauf gerichtet ist, eine bereits bestehende Unlust durch geeignete Mittel loszuwerden oder eine bestehende Lust festzuhalten und zu verlängern, da wird allerdings der Wille um so energischer auftreten, je stärker die betreffende Unlust oder Lust ist. Indes wird in einem solchen Falle die Unlust und Lust kaum Motiv des Wollens genannt werden können, sondern vielmehr ein Bewußtseinssymptom des bereits vorhandenen unbewußten Triebes. Das Motiv zum Essen ist der Anblick der aufgetragenen Speisen und das Motiv dafür, daß ich mich entschließe, an den Speiseschrank zu gehen und mir Brot abzu-

schneiden, ist die Erinnerungsvorstellung, daß ich daselbst die Mittel zur Stillung meines Eßverlangens vorfinde. Das Verlangen nach Speise, Trank und Geschlechtsbefriedigung stellt sich auch ohne motivierende Vorstellung von Zeit zu Zeit spontan ein infolge einer gewissen Spannung in den Zentralorganen; wenn das Verlangen eine gewisse Stärke erreicht hat, macht es sich für das Bewußtsein als Unlustgefühl bemerklich. Aber auch ehe es diese Stärke von selbst erreicht hat, kann es durch eine als Motiv wirkende Vorstellung so gesteigert werden, daß der Entschluß zur Beseitigung dieses Zustandes gefaßt wird: sei es nun, daß die motivierende Vorstellung ein erreichbares Befriedigungsmittel zeigt, sei es, daß sie ein unerreichbares zeigt, aber durch dieses an die Existenz anderer erreichbarer Befriedigungsmittel erinnert, die nur aufgesucht werden müssen.

Wo es sich um gegenwärtige Gefühle handelt, sind dieselben nicht sowohl Motive des Wollens, als vielmehr Bewußtseinssymptome eines durch anderweitige Vorstellungsmotive bereits erregten Wollens. Dies gilt für geistige Gefühle in noch höherem Maße als für sinnliche, weil erstere nicht so von selbst durch organische Vorgänge zeitweilig hervorgetrieben werden wie letztere. Eßlust und sexuelle Erregung kann durch den Anblick von Speisen oder schönen Personen des andern Geschlechts gereizt werden, bevor sie spontan hervortritt; Mitleid und Liebe kann nur durch die Vorstellung von Leiden oder von Liebenswertem ausgelöst werden. Wo solche Gefühle zum Bewußtsein gelangen, sind sie nicht gleichgültig für den Motivationsprozeß, insofern sie das Vorhandensein eines Befriedigung heischenden Verlangens für das Bewußtsein deutlich machen und dadurch die Reflexion ins Spiel setzen, welche die Mittel der Befriedigung dieses Verlangens in Erwägung zieht und durch die Vorstellung des geeignetsten unter ihnen den konkreten Willen zur Herbeischaffung dieses Mittels motiviert. Aber je nach der Individualität und dem besondern Falle können solche begleitenden Gefühle stark oder schwach, deutlich oder unbestimmt, klar oder dunkel im Bewußtsein auftreten, ja sogar sie können ganz fehlen, und doch kann das Motivationsergebnis dasselbe bleiben. Es kann z. B. die Willensreaktion auf das Motiv ganz reflexionslos und reflektorisch, oder rein instinktiv, oder blind gewohnheitsmäßig, oder streng rationalistisch mit geflissentlicher Unterdrückung der Gefühle erfolgen. Unentbehrlich sind

also diese begleitenden Gefühle für die Motivation nicht; ebensowenig ist aus ihnen ein sicherer Rückschluß auf die Stärke des in ihnen sich spiegelnden Wollens zu machen, und am wenigsten ist die Stärke des motivierten Wollens abhängig von ihrem Intensitätsgrade.

Bei einer mehr geistigen Motivation handelt es sich weit häufiger um die Vermeidung künftiger Unlust und Erlangung künftiger Lust als um die Abwehr gegenwärtiger Unlust und Festhaltung oder Verlängerung gegenwärtiger Lust. Das Motiv ist dann die ideelle Antizipation der unter gewissen Umständen eintretenden Unlust oder Lust, d. h. nicht die betreffenden Gefühle selbst in ihrer wirklichen Intensität, sondern ein vorstellungsmäßiges Bild derselben mit vorstellungsmäßiger Abschätzung ihrer eventuellen Intensität im Falle ihres wirklichen Eintretens. Es wird aber nicht nur der Intensitätsgrad der bedingungsweise eintretenden Gefühle von der Vorstellung im voraus abgeschätzt, sondern auch ihre Dauer, und erst das Produkt beider ist maßgebend für die egoistische Motivation. Die Intensität der gegenwärtigen Unlust und Lust tritt ganz zurück gegen die Erwägungen, die sich auf das Produkt von Dauer und Intensität eventueller künftiger Gefühle beziehen. Dabei erlangen durch die Rücksicht auf ihre durchschnittlich größere Dauer die geistigen Gefühle das Übergewicht über die sinnlichen, trotz der durchschnittlich stärkeren Intensität der letzteren. Die höchsten individuellen Lebenszwecke treten beherrschend aus der Reihe der untergeordneten Zwecke hervor, weil in ihnen der Individualwille sich am entschiedensten ausspricht. Intensive Qualen werden ertragen, verlockende Genüsse verschmäht, weil die Flucht vor ihnen oder die Hingabe an sie nicht zu den obersten Lebenszwecken des Individuums passen würde. Motive, die den höchsten Individualwillen und seine das Leben beherrschenden Tendenzen wachrufen, tragen den Sieg davon über solche, die bloß untergeordnete und einseitige Triebe erregen, auch wenn die erstere Motivation mit schwachen, die letztere mit starken Gefühlen verknüpft ist.

Aber nur einen Teil der gesamten Motivation macht diejenige aus, welche sich auf den Grundsatz der Maximation des eigenen Gesamtwohles stützt, und deren Ergebnisse davon bestimmt sind, wie die Abschätzung der Pro-

dukte von Dauer und Intensität für die eventuellen künftigen Gefühle ausfällt. Selbst die stärkste Beziehung eines eventuellen Gefühles auf den egoistischen Individualzweck des Lebens wird oft genug überwogen teils durch die reflexartige Erregung altruistischer sozialer Instinkte ohne jede Rücksicht auf eigenes Wohl oder Wehe, teils durch sittliche Reflexionen, welche zu Opfern im Dienste höherer Individualzwecke führen. In beiden Fällen spricht die Lust, welche durch die Befriedigung der sozialen Instinkte oder des sittlichen Willens als akzidentielle Nebenwirkung erzielt wird, bei der Motivation gar nicht mit, weil das Bewußtsein nicht auf diese individuelle Nebenwirkung, sondern auf die beabsichtigte supraindividuelle Hauptwirkung des Handelns seine Aufmerksamkeit richtet und nur diese als Ziel der Handlung ins Auge faßt.

Die Vorstellung, die als Motiv wirkt, muß einen gewissen Grad der Deutlichkeit, Klarheit, Lebhaftigkeit und Empfindungsintensität haben, welcher nicht nur genügt, sie über die Bewußtseinsschwelle zu heben, sondern auch die Aufmerksamkeit auf sie zu lenken und für lange genug zu fesseln, daß sie Zeit genug hat, die ihr innewohnende Motivationskraft auf den Willen voll zu entfalten. Ist die Vorstellung zu undeutlich oder zu matt, so bleibt sie entweder ganz unbeachtet oder wird durch andere Vorstellungen und Interessen zu rasch wieder aus dem Blickpunkt der Aufmerksamkeit verdrängt, ohne zur Ausnutzung ihrer Motivationskraft zu gelangen. Darüber hinaus hat die sinnliche Lebendigkeit und Anschaulichkeit der motivierenden Vorstellung den Vorzug, daß sie größere konkrete Bestimmtheit, Fülle, Reichtum an Einzelheiten darbietet als der abstrakte Gedanke, dem vielleicht gerade derjenige Teil des Inhalts fehlt, welcher bei der sinnlichen Anschauung motivierend wirkt. So enthält die nackte Verlustziffer eines Gefechtes keinen Grund zur Mitleiderregung, weil sie kein Leid schildert; die Phantasie muß sich erst selbsttätig ausmalen, welche Menge von Leid in dieser statistischen Angabe enthalten ist, wird aber damit schwerlich zu einer solchen Fülle von leidvollen Einzelheiten gelangen, wie ein detaillierter Bericht oder gar die eigene Anschauung des Schlachtfeldes. Hier ist aber offenbar die Lebendigkeit der sinnlichen An-

schauung nur Mittel, dem Bewußtsein einen reicheren Vorstellungsinhalt vorzuführen, und nicht die größere formelle Intensität der Vorstellung, sondern der reichere Inhalt ist es, der stärker motiviert. Dies kann man auch daraus erkennen, daß oft genug sinnlich anschauliche Motive von großer Lebhaftigkeit durch abstrakte überwogen werden, die bloß in gedanklicher Blässe vorschweben. Nur bei dem Naturmenschen, dem Kinde, dem Ungebildeten, wo die Übung im abstrakten Denken noch zu gering ist, können abstrakte Motive mit sinnlich anschaulichen schwer konkurrieren; je höher aber die Bildung steigt, desto mehr gleicht sich der Nachteil der abstrakten Motive aus. Gerade bei den folgenschwersten, lange und reiflich erwogenen Entschließungen kann das Motiv, das den letzten Ausschlag gibt oder den bedingungsweise gefaßten Vorsatz zur wirklichen Tat macht, eine für das Gefühl unmittelbar ganz gleichgültige Vorstellung, eine Wahrnehmung von äußerst geringer Intensität (z. B. ein kaum erkennbares optisches Signal) oder ein ganz abstrakter Gedanke (z. B. die Rücksicht auf eine Pflicht) sein.

Das Motiv ist die feinste Art der Auslösung, die letzte Gelegenheitsursache zur Betätigung des Individualwillens in einer seinem Individualcharakter gemäßen Weise, der Anlaß zum Handeln oder die letzte bis dahin noch fehlende Bedingung, deren Hinzutritt die vorhandene Summe der übrigen Bedingungen zur zureichenden Ursache der Handlung vervollständigt. Das Motiv wirkt wie der Fingerdruck auf den Knopf der galvanischen Leitung, durch deren Schließung hundert Minen zugleich explodieren. Mit einer gewissen Intensität muß allerdings auf den Knopf gedrückt werden, damit der Strom geschlossen werde; aber die Intensität dieses erforderlichen Druckes steht außer allem Verhältnis zu der Intensität der dadurch erzielten Wirkung, und wieviel Druck man über das erforderliche Mindestmaß hinaus anwendet, ist für den Erfolg gleichgültig. So muß auch die Vorstellung ein gewisses Maß von Deutlichkeit und Lebhaftigkeit haben, um als Motiv zu wirken; aber diese unentbehrliche Empfindungsintensität der Vorstellung steht außer allem Verhältnis zu der Kraftintensität, die sich in der Handlung offenbart, und was sie an Intensität über

dies erforderliche Mindestmaß hinaus besitzt, verstärkt an und für sich ihre Motivationskraft nicht. Bei dem Druck auf den Knopf der galvanischen Leitung handelt es sich nun aber immer noch um eine objektiv reale Kraftleistung, wenn auch um eine verhältnismäßig geringe; darin liegt aber das Unpassende des Vergleiches. Denn in dem Motiv liegt gar keine objektiv reale Kraftleistung mehr, weder eine mechanisch-materielle, noch eine nicht-mechanisch-geistige.

Der Intensitätsgrad, den die Vorstellung haben muß, um als Motiv zu wirken, ist nicht mehr Grad einer objektiv realen, aktiven, thelisch-dynamischen Intensität, sondern Grad einer subjektiv idealen, passiven Empfindungsintensität. Das Motiv wirkt deshalb nicht aktiv als treibende Kraft, wie der Wille es in der objektiv-realen Sphäre tut, sondern passiv als bloße Bedingung, durch deren Vorhandensein der latente Wille zur Äußerung oder Kundgebung gelangt. Die ganze Aktivität in dem Vorgange der Motivation liegt also in dem unbewußten Willen, der weder als latenter Wille noch als in die Äußerung hervorgetretenes Wollen der subjektiv idealen Sphäre des Bewußtseins angehört. Übrigens ist ja die Motivation nicht der einzige Fall, in welchem der Hinzutritt einer passiven, kraftlosen Bedingung zu dem Komplex der übrigen schon vorhandenen Bedingungen die Ursache zur zureichenden vervollständigt und die bereits vorhandene latente Kraft ins Spiel setzt. Die letzte hinzutretende Bedingung ist darum nicht weniger wichtig, weil sie an und für sich passiv und kraftlos ist und nur durch ihr Dasein wirksam wird, insofern dieses den Bedingungskomplex ergänzt. Nur als subjektiv-ideale Erscheinung, als untätiger, passiver Bewußtseinsinhalt wirkt das Motiv sollizitierend auf den Willen, und nicht die Empfindungsintensität in ihm ist es, was für den Erfolg der Motivation den Ausschlag gibt, sondern das Verhältnis des Motivs zum Charakter des Individualwillens und seinen das Leben beherrschenden Individualzwecken. Dies Verhältnis aber liegt in dem idealen Gehalt der Vorstellung, nicht in ihrer formellen Empfindungsintensität.

Nun entsteht aber die Frage, wie ein bloßer Bewußtseinsinhalt, ein passives Bild, eine untätige subjektiv ideale Erscheinung es anfangen soll, als Auslösung der Handlung

zu dienen, da doch die latente Triebkraft für das äußere Handeln der Muskeln ebensowohl wie diejenige für die inneren Leistungen der Nervenzentralorgane in mechanischer Spannkraft liegt, die in Gestalt chemischer Molekularspannung aufgehäuft ist. Wenn auch die Entladung der Gehirnspannkraft durch die Nerven zu den Muskeln fortgeleitet wird und dort als auslösender Reiz für die Entladung der Muskelspannkraft dient, so bleibt doch das Problem dasselbe in bezug auf die Auslösung der Gehirnspannkraft. Wie kann eine chemisch-mechanische Spannung durch eine passive subjektiv ideale Erscheinung zur Entladung angeregt werden? Was haben beide mit einander zu tun, und wie kann ein materieller Vorgang durch ein untätiges Bild im Bewußtsein beeinflußt werden?

Der Materialismus und mechanistische Naturalismus suchen diese Schwierigkeit durch die Annahme zu lösen, daß als Auslösung ausschließlich die mechanische Kraft der molekularen Hirnbewegungen wirke, welche den Bewußtseinsinhalt oder die bewußte Vorstellung zur subjektiv-idealen Nebenwirkung haben. Danach sänke also das bewußte Motiv von einer passiven Bedingung zur gleichgültigen Begleiterscheinung herab, die bei dem Vorgang bloß noch scheinbar eine Rolle spielt, d. h. die allotrope Kausalität beschränkte sich auf die Erzeugung dieser subjektiv idealen Begleiterscheinung und jeder rückwirkende Einfluß des Bewußtseinsinhaltes auf den Naturprozeß bliebe ausgeschlossen. Der immaterialistische Spiritualismus dagegen sieht den wirklichen Vorgang nur in dem Motivationsprozess des immateriellen, rein geistigen Willens durch das bewußte Motiv und in den mechanischen Hirnvorgängen nur eine subjektiv ideale Erscheinung, die durch diese geistigen Vorgänge im Bewußtsein eines Dritten als passive Nebenerscheinung hervorgerufen wird; er beschränkt die allotrope Kausalität auf das Hervorbringen dieser pseudomateriellen Nebenerscheinung im Bewußtsein eines Dritten, muß aber selbstverständlich die Mitwirkung dieser passiven Nebenerscheinung bei dem Kausalprozeß der Haupterscheinung für ausgeschlossen erachten. Der Standpunkt des Koordinationsparallelismus schiebt die Schwierigkeit in die metaphysische Sphäre zurück, ohne sie dort lösen zu können; denn er spricht beiden sekundären

Erscheinungsreihen gleichmäßig die Kausalität ab, sowohl jeder in sich als auch beiden untereinander, und schreibt sie ausschließlich einer dritten primären Veränderungsreihe zu, von der wir nach seiner Meinung nichts wissen.

Nach meiner Auffassung ist diese dritte primäre Reihe des Geschehens als unbewußter Geistesprozeß zu bestimmen, der sich hier als Naturprozeß, dort als bewußtes Geistesleben darstellt, aber in diesen beiden aufgeht, ohne als Dritter für sich zu bestehen, und nicht so in ihnen aufgeht, daß die Äquivalenz und der Parallelismus beider überall vollständig wäre. Insbesondere die Unterscheidung zwischen der materiellen und geistigen Natur im zusammengesetzten Individuum, d. h. zwischen der sich materiierenden und der sich nicht materiierenden unbewußten Geistestätigkeit, oder zwischen der Summe der niederen beherrschten Individuen (Atome, Moleküle) und der hinzukommenden, sie beherrschenden Individualzwecke höherer Stufen (Zentralmonade, Archon, Hegemonikon) gestattet ein besseres Verständnis der Motivation als einer der andern Standpunkte, aber auch nur dadurch, daß sie den vermeintlichen Parallelismus in allotrope Kausalität auflöst.

Die Vorstellung, die in dem Bewußtsein irgend eines höheren oder niederen Nervenzentrums auftaucht, wird zum Motiv, wenn sie geeignet ist, den geistigen Individualwillen zu erregen, der als leitende unbewußte Geistestätigkeit auf dieses materielle Organ gerichtet ist. Erfolgt eine solche Erregung, so tritt die höhere, nicht mechanische Gesetzmäßigkeit der Individualität höherer Ordnung ins Spiel und leitet den mechanischen Kraftumsatz innerhalb des betreffenden Nervenzentrums unter Wahrung des Gesetzes der Erhaltung der Kraft so, daß eine Umwandlung von Spannkraft in lebendige Kraft stattfindet. Wie das Motiv als Auslösung auf den geistigen Individualwillen wirkt, so wirkt die diesem Individualwillen immanente nicht mechanische Naturgesetzlichkeit in Verbindung mit ihrer Willensrealisation als Auslösung auf die aufgespeicherte mechanische Kraft in diesem materiellen Zentrum und von diesem aus mittelbar durch die Nerven auf die Muskeln. Der geistige Individualwille, der durch das Motiv erregt wird, fügt der mechanischen Energie des materiellen Zentrums nichts hinzu, sondern

realisiert bloß die höhere Naturgesetzmäßigkeit nicht mechanischer Art, die dieser Individualitätsstufe zukommt. So wenig der motivierte Wille mechanische Energie zu besitzen oder zu entfalten braucht, um den mechanischen Kraftumsatz in dem materiellen Zentrum im Sinne einer Umwandlung aus Spannkraft in lebendige Kraft zu beeinflussen, ebensowenig braucht das Motiv mechanische Energie zu besitzen, um auf diesen Willen erregend zu wirken.

Einzig und allein die Auslösung des unbewußten geistigen Wollens durch das bewußte Motiv ist bei diesem Vorgange allotrope Kausalität, und zwar rückläufige, nämlich aus der subjektiv idealen Sphäre, der das bewußte Motiv angehört, zu der objektiv realen Sphäre, der das unbewußte geistige Wollen angehört. Alle andern Schritte bei diesem Vorgang sind dagegen isotrope Kausalität, weil sie sämtlich innerhalb der objektiv realen Sphäre verlaufen. Die Auslösung der im obersten Nervenzentrum aufgespeicherten mechanischen Kraft durch das unbewußte, vom Motiv erregte geistige Wollen ist eine Einwirkung der geistigen Natur im Individuum auf die materielle in ihm, also Einwirkung der Seele im engeren Sinne auf den Leib, d. h. es ist homogene, isotrope Kausalität. Die Auslösung der Muskelkraft durch motorische Nervenimpulse vom Gehirn aus ist isotrope Kausalität innerhalb der materiellen Natur.

Die mechanische Energie derjenigen molekularen Hirnbewegungen, aus welchen das bewußte Motiv hervorgegangen ist, oder die ihm im Sinne des Parallelismus entsprechen, kann schon deshalb nicht, wie der Materialismus und mechanistische Naturalismus annimmt, für seine Motivationskraft entscheidend sein, weil sie nur die Intensität der sinnlichen Empfindungen beeinflußt, aus denen die betreffende Vorstellung aufgebaut ist. Die unbewußten synthetischen Intellektualfunktionen, vermittelst deren dieser Aufbau erfolgt, bringen zwar so viel Willenstätigkeit herzu, als zur Realisation der intellektuellen Formen in dem vorgefundenen Empfindungsmaterial erforderlich ist, aber diese Realisationstendenz ihrer geistigen Gesetzmäßigkeit ist keineswegs mechanische Energie zu nennen und erlischt mit dem Fertigstellen der Vorstellung, d. h. mit dem erreichten Ziel. Motivierend wirkt aber erst die fertige Vorstellung durch ihre Beziehung auf den Charakter und die Lebensziele des Individuums, also gerade durch ihren geistigen

Gehalt; das rohe, ungeordnete Empfindungsmaterial, aus dem die Vorstellung durch geistige Verknüpfung erbaut ist, würde gar nicht als Motiv wirken.

Die bewußte Vorstellung, die den Willen motiviert, stammt nicht aus dem Bewußtsein, sondern nach Form und Inhalt aus unbewußter Geistestätigkeit. Ihr Inhalt ist sowohl nach seiten ihres Empfindungsmaterials als auch nach seiten ihrer Form bloßes Produkt vorbewußter Faktoren, das erst als fertiges zum Bewußtseinsinhalt wird und keinerlei unmittelbaren Einblick in seine vorbewußte Entstehung gestattet. Die Form des Bewußtseins ist ein immer neu erzeugtes Bewußtwerden des wechselnden Inhaltes, das durch dieselben vorbewußten Faktoren an und mit dem Inhalt hervorgebracht wird, die auch diesen Inhalt produzieren. Das Bewußtsein findet sich jederzeit nach Form und Inhalt gegeben vor, und zwar ohne sein Zutun. Weder kann ein Bewußtseinsinhalt dieses Augenblicks den eines folgenden oder späteren erzeugen, noch die Form dieses Augenblicks die Form eines späteren; am wenigsten kann die leere Form des Bewußtseins sich selbsttätig mit Inhalt erfüllen. Auch das Bewußtsein dieses Augenblicks als Einheit von Form und Inhalt kann keinerlei direkten Einfluß auf den künftigen Inhalt üben, ebensowenig wie es über seine Sphäre hinausgreifen und den Gang der objektiv realen Welt direkt beeinflussen kann. Wo es doch so scheint, da wird eben die in der Motivation liegende Vermittlung übersehen und dem Bewußtsein ein Wollen und damit eine Aktivität zugeschrieben, die immer nur hinter ihm liegt.

Wenn das Nachdenken oder die sittliche Gesinnung sich darauf richtet, eine Vorstellung als Lösung eines Problemes oder als Motiv für ein bestimmtes Handeln hervorzubringen, so sagt man, es sei „bewußtes Wollen" oder „bewußte Finalität" vorhanden und schreibt den eintretenden Erfolg dieser bewußten Geistestätigkeit als Wirkung zu, so daß der Schein einer bewußten Aktivität entsteht. Es darf aber dabei nicht übersehen werden, daß „bewußtes Wollen, bewußte Finalität und bewußte Geistestätigkeit" bloß sprachliche Abkürzungen sind zur Bezeichnung eines unbewußten Wollens, unbewußter Finalität und unbewußter Geistestätigkeit, die durch gewisse Symptome dem Bewußtsein so weit indirekt erkennbar werden, daß ihr Vorhandensein hinter dem Bewußtsein und der ideale Gehalt

ihrer Ziele konstatiert werden kann. Der gegenwärtige Bewußtseinsinhalt (z. B. der Stand eines theoretischen Problemes oder die Vorstellung eines sittlichen Handelns) kann niemals mehr sein als Motiv für den unbewußten Willen, den Denkprozeß oder die Vorstellungsproduktion so zu leiten, daß die gesuchte Lösung oder die zum sittlichen Handeln bestimmenden Motive dabei für das Bewußtsein hervorspringen. So glaubt das Bewußtsein aktiv zu sein, den Denkprozeß oder Motivationsprozeß selbst zu leiten, während es doch nichts weiter leistet, als dem unbewußten Willen Motive darzubieten, die ihn zur Ausführung dessen veranlassen, was das Bewußtsein selbsttätig zu vollbringen wähnt.

Daß der Bewußtseinsinhalt motivierender wirkt und zwar den unbewußten Willen zu ganz bestimmtem Wollen determiniert, liegt nun wiederum nicht an seiner Bewußtseinsform, sondern an der idealen Beschaffenheit des Inhalts selbst. Die Bewußtseinsform ist nur insofern unentbehrlich, als dieser ideale Inhalt nur für sie unbewußt formiert werden konnte und nur in diese Form gefaßt bestehen kann. Die Sinnlichkeit, Abstraktheit, Negativität, Reflexivität und Diskursivität dieses Inhalts wäre eben ohne die Bewußtseinsform unmöglich; die Bewußtseinsform war also teleologisch notwendig, um einen solchen Vorstellungsinhalt zu ermöglichen; aber zu seiner Wirksamkeit als Motiv tut sie als Form nichts hinzu. Das Bewußtsein ist nach Form und Inhalt gleich passiv; was an ihm als Motiv wirkt, ist nicht die Form, sondern der Inhalt, der aber freilich als dieser spezifische Inhalt nur in und mit dieser Form gesetzt werden kann. Damit ist die grundlegende Bedeutung des Bewußtseins für den Weltprozeß anerkannt, ohne dem Bewußtsein irgendwelche Aktivität einzuräumen. Seine teleologische Aufgabe erschöpft sich darin, daß es als Motiv, d. h. als passive Bedingung für die Erregung des Willens wirkt, und daß dem Willen vermittelst des Durchgangs durch das Bewußtsein solche Motive zugeführt werden, wie auf anderem Wege ihm niemals verschafft werden konnten. Nur vermittelst des Bewußtseins kann das Wollen denjenigen Inhalt erlangen, auf den es im Weltprozeß lezten Endes ankommt und ohne den der Weltzweck nicht erreicht werden kann; nur vermittelst des Bewußtseins können die höheren Entwicklungsstufen zu diesem Ziele durchlaufen werden. Trotzdem vollzieht das Bewußtsein die ihm

durch die unbewußte Finalität angewiesene Rolle im Weltprozeß mit völliger Passivität seinerseits: gleich den unentbehrlichen Bretterlagen des Gerüstes, welche die Maurer beim Bau eines Turmes als Stützpunkte für ihre Arbeit benützen und die doch nur von ihnen Stockwerk über Stockwerk errichtet werden.

Soweit die allotrope Kausalität eine im engsten Sinne intraindividuelle Kraftumwandlung ist, scheint sie weit weniger wunderbar oder problematisch als die isotrope interindividuelle Kausalität. Nicht die Transformation der Intensität einer und derselben metaphysischen Individualfunktion aus der reellen in die imaginäre Dimension oder umgekehrt ist das Auffallende, sondern der Einfluß, den ein Individuum auf das andere ausübt. Die Umwandlung einer und derselben metaphysischen Funktion aus einer Individualfunktion auf eine andere ist ein Vorgang, der innerhalb sowohl des identischen Subjekts als auch der identischen Funktion verbleibt; aber der Einfluß einer Individualfunktion auf eine andere ist ein Vorgang, der von einem Individuum ins andere übergreift. *(Gr. II. 19.) (Gr. II. 39.)*

Nicht die allotrope Kausalität bedarf also der näheren Erklärung, um sie begreiflich zu machen, sondern die isotrope; denn diese ist zugleich eine interindividuelle, gleichviel, ob sie sich zwischen völlig isolierten Individuen vollzieht oder zwischen solchen, die zu einem Individuum höherer Ordnung verbunden sind, so daß in bezug auf dieses die interindividuelle Kausalität zugleich intraindividuell heißen kann. Nach der gewöhnlichen Ansicht sind die Individuen Substanzen, ist also die interindividuelle Kausalität zugleich eine intersubstantielle. Eine intersubstantielle Kausalität ist aber etwas ganz Unbegreifliches. Die heterogene Kausalität ist selbst nach der dualistischen Weltansicht nicht darum unbegreiflich, weil die Substanzen ihrer Beschaffenheit nach verschieden sind, sondern weil sie numerisch verschieden sind. Wenn nur der Übergang der Kausalität von der einen Substanz in die andere, d. h. die Transeunz, begreiflich wäre, so würde die Umwandlung der Intensität aus einer Erscheinungsweise in die andere bei diesem Übergange,

d. h. die Allotropie dem Begreifen keine Schwierigkeiten mehr bereiten. (Nachdem wir die Begriffe der Allotropie und Transeunz herbeigezogen haben, können wir den Begriff der Heterogeneität als die Zusammenfassung beider erklären. Heterogen wäre diejenige Kausalität, die transeunt und allotrop zugleich wäre.)

Die intersubstantielle Kausalität, welche von einer Substanz auf die andere übergeht, heißt nämlich auch transeunte. Der Begriff der transeunten Kausalität darf ebensowenig mit dem der transzendenten *(417)* Kausalität verwechselt werden wie der Begriff der allotropen mit dem der heterogenen Kausalität. Die transzendente Kausalität ist ein erkenntnistheoretischer, die transeunte ein metaphysischer Begriff. Transzendent in bezug auf ein bestimmtes Bewußtsein heißt jede Kausalität, die höchstens mit einem Endpunkt in dieses Bewußtsein fällt, also als Prozeß sich außerhalb desselben abspielt, gleichviel, ob dieser unbewußte Vorgang innerhalb oder außerhalb des Individuums fällt, dem das betreffende Bewußtsein zugehört; sie umfaßt also intraindividuelle und interindividuelle, allotrope und isotrope Kausalität. Transeunt dagegen ist nicht die intraindividuelle, sondern nur die interindividuelle isotrope Kausalität, und auch diese nur dann, wenn die Individuen zugleich getrennte Substanzen sind; dagegen ist es gleichgültig für den Begriff der transeunten Kausalität, ob sie sich in dem Bewußtsein der betreffenden Individuen vollzieht oder außerhalb desselben. Wir haben oben gesehen, daß es nur bewußtseinstranszendente, aber keine bewußtseinsimmanente Kausalität gibt, und werden jetzt sehen, daß es nur intrasubstantielle, aber keine transeunte, intersubstantielle Kausalität geben kann. *(Gr. I. 199—211.)*

Zwischen transzendenter und transeunter interindividueller Kausalität schillert der Begriff der transsubjektiven Kausalität, der deshalb besser zu vermeiden ist; er schließt einerseits die innerhalb des Individuums oder Individualsubjekts verlaufende transzendente Kausalität als eine zwar nicht immanente, bewußte, aber doch unbewußte intrasubjektive von sich aus und läßt anderer-

seits diejenige transzendente Kausalität, die interindividuell ist, als eine intersubjektive, d. h. transeunte erscheinen. Er ist also weder ein rein erkenntnistheoretischer noch ein rein metaphysischer Begriff, sondern verleitet zur Vermengung beider Gesichtspunkte, auf deren saubere Sonderung doch so viel ankommt.

Die transeunte oder intersubstantielle Kausalität ist deshalb unmöglich, weil sie eine explizite reelle Beziehung zwischen getrennten Substanzen sein soll. Substanzen, die ohne explizite Beziehungen nebeneinander bestehen, können doch insofern implizite Beziehungen oder die Seinsgrundlage zu eventuellen expliziten Beziehungen in sich tragen, als sie so beschaffen sind, daß beim etwaigen Eintritt von Beziehungen in gewisser Richtung nur ganz bestimmte Beziehungen eintreten können und bestimmte andere ausgeschlossen sind. Aber das Eintreten von expliziten Beziehungen *(418)* überhaupt wird dabei als Bedingung vorausgesetzt, und diese Bedingung eben erscheint zwischen getrennten Substanzen unerfüllbar.

Getrennte Substanzen können nicht einmal in ideelle Beziehungen zueinander gesetzt werden, geschweige denn in reelle. In ideelle Beziehungen könnten sie nur durch einen Verstand gesetzt werden, der zu beiden in der reellen Beziehung des Erkennens stände; aber dieser Verstand könnte nur entweder einer der beiden Substanzen oder einer dritten angehören und wäre im ersteren Falle unfähig, sich zu der einen von ihnen, im letzteren Falle sogar unfähig, sich zu beiden in Beziehungen zu setzen. Bevor ein Verstand sich zu einer anderen Substanz als der seinigen in die Beziehung des Erkennens setzen könnte, müßte die Möglichkeit reeller expliziter Beziehungen zwischen zwei Substanzen vorausgesetzt werden, die doch erst durch die Vermittlung des erkennenden Verstandes ideell beschafft werden soll. Eine reelle explizite Beziehung zwischen getrennten Substanzen könnte nur durch etwas Drittes vermittelt werden, wie z. B. Gott bei Malebranche die Beziehungen zwischen denkender und ausgedehnter Substanz, bei Berkeley die Beziehungen zwischen geistigen Substanzen vermitteln soll. Ein solches vermittelndes Dritte muß aber selbst

wieder eine Substanz sein, und ihre Vermittlungstätigkeit muß reelle explizite Beziehung zwischen der dritten und ersten und zwischen der dritten und zweiten Substanz sein. Es wird also auch hier bei der Vermittlung die Möglichkeit dessen vorausgesetzt, was erst durch die Vermittlung ermöglicht werden soll. Die Berufung auf die göttliche Allmacht ist nur ein unzulänglicher Deckmantel für die Blöße einer unhaltbaren Hypothese, wie die transeunte Kausalität eine ist.

Keine Vermittlung also kann getrennten Substanzen die ihnen mangelnde Fähigkeit geben, miteinander in explizite Beziehungen zu treten. Zwei numerisch verschiedene Substanzen würden sich zueinander verhalten wie zwei Absoluta, deren jedes innerhalb seiner Welt oder seiner Welten alle möglichen Beziehungen unterhalten mag, die aber ohne jede Beziehung untereinander bleiben würden. Wenn die Welt aus einer Menge getrennter Substanzen besteht, so kann die interindividuelle Kausalität nur ein trügerischer Schein sein, gleichviel, ob ihm in Wirklichkeit gar nichts oder eine prästabilierte Harmonie der Vorstellungsabläufe in den Substanzen entspricht. Soll aber die interindividuelle Kausalität Wahrheit sein, *(419)* dann darf sie keine transeunte, intersubstantielle Kausalität sein, dann dürfen die Individuen keine Substanzen sein. Wer anerkennt, daß die völlig illusorische Beschaffenheit der interindividuellen Kausalität uns jede Orientierung in der Welt unmöglich macht, und daß die prästabilierte Harmonie aller individuellen Vorstellungsabläufe in der Welt eine künstliche und ungenügende Hypothese ist, wird sich auch entschließen müssen, die Substantialität der Individuen zu verneinen.

Zur Rettung der interindividuellen Kausalität genügt die Annahme, daß die Individuen relativ konstante Funktionskomplexe sind, und daß alle in diesen Komplexen vorkommenden Funktionen Teile oder Abspaltungen einer einzigen absoluten Funktion sind. Während ein Übergang von Intensität aus einer Substanz in eine andere etwas schlechthin Unbegreifliches ist, scheint eine Transformation der Intensität aus einer Gestalt in eine andere innerhalb derselben absoluten Funktion sehr wohl begreif-

lich. Aus der intersubstantiellen, transeunten Kausalität wird dann eine intrasubstantielle, metaphysisch immanente Kausalität, die nicht nur innerhalb desselben Subjekts und derselben Substanz, sondern auch innerhalb derselben Gesamtfunktion verbleibt und bloß als eine reelle explizite Beziehung der Glieder dieser Funktion untereinander erscheint. Der Vorteil, den zuvor die allotrope intraindividuelle Kausalität vor der interindividuellen ohne Allotropie für die Begreiflichkeit zu haben schien, ist damit ausgeglichen. (*Gr. IV. 44.*)

Derselbe Vorgang, der für Individuen einer niederen Stufe interindividuelle Kausalität ist, kann für ein Individuum höherer Ordnung intraindividuelle Kausalität sein, wie wir oben gesehen haben; dieses auf allen Stufen der Individuation sich wiederholende Verhältnis braucht bloß auf der höchsten Stufe auch Platz zu greifen, um alle interindividuelle Kausalität in der Welt zu einer intraindividuellen in bezug auf das Universum zu machen. Faßt man das Universum als das materielle Erscheinungsindividuum höchster Ordnung auf, so ist alle interindividuelle Kausalität eine intraindividuelle in bezug auf das Universum. Daß aber auf irgendwelcher Stufe interindividuelle Kausalität möglich ist und zugleich intraindividuelle Kausalität für das Individuum sein kann, das wird erst dadurch erklärlich, daß das universelle Erscheinungsindividuum Erscheinung des absoluten Wesensindividuums ist und alle Individuen aller Stufen nichts weiter als relativ konstante Gruppen von Teilfunktionen dieses absoluten Wesensindividuums, des absoluten Subjekts oder der absoluten Substanz sind. Die interindividuelle Kau-
*(420)*salität kann nur darum zugleich intraindividuelle Kausalität höherer Stufe sein, weil alle metaphysischen Individualfunktionen Tätigkeiten eines und desselben metaphysischen Subjektes sind. Die Tatsächlichkeit jenes Verhältnisses läßt sich wohl induktiv feststellen, aber begreiflich wird es erst durch die metaphysische Immanenz aller kausalen Beziehungen innerhalb derselben Substanz.

Explizite Beziehungen können nur innerhalb derselben Idee zwischen deren Teilen und veränderlichem Inhalt stattfinden; so aber sind sie erst ideelle explizite Be-

ziehungen. Sollen sie reelle explizite Beziehungen werden, so müssen die ideellen thelistisch zu dynamischen Beziehungen realisiert werden. Was oben von den dynamischen Beziehungen (S. 154—155, 160—163), das ist zugleich für die kausalen Beziehungen gesagt; denn alle kausalen Beziehungen müssen dynamische Beziehungen sein, um reelle sein zu können. Die ideellen expliziten Beziehungen, die in den dynamischen thelistisch zu realisierender ideeller Inhalt sind, waren dort in ihrem Verhältnis zur Räumlichkeit, hier in ihrem Verhältnis zur Kausalität behandelt; Räumlichkeit, Zeitlichkeit und Kausalität gehören aber als untrennbar Verbundene zusammen. Indem die Idee die räumliche Verteilung und zeitliche Folge der Intensität bestimmt, hat sie bereits den ideellen Inhalt der Kausalität mitbestimmt; indem es gerade die Intensität ist, die auf diese Weise räumlich und zeitlich determiniert ist, wird der ideelle Gehalt dieser logischen Determinationen zugleich realisiert, und die so gesetzte stetige Veränderung der Intensitätsverteilung ist die reelle explizite Beziehung, die wir Kausalität nennen.

Wir haben oben gesehen, daß jede zureichende Ursache durch einen Bedingungskomplex konstituiert wird, und daß von allen im Augenblick gegebenen Tätigkeiten und Zuständen aller Individuen keine als unwesentliche Bedingung gerade dieser so und so bestimmten Wirkung erachtet werden kann. Wenn eine der Bedingungen gefehlt hätte oder eine hinzugetreten wäre (z. B. der Sirius ein Atom weniger oder mehr gehabt hätte), so wäre die Wirkung eine etwas andere geworden. Die Kausalität jedes Augenblicks ist die Gesamtheit aller gleichzeitigen Wechselwirkungen und Gegenwirkungen in der Welt; jede aus dieser universellen einheitlichen Totalität herausgehobene kausale Beziehung ist eine unwirkliche Abstraktion, ein Faden aus dem Muster eines Gewebes. Die Kausalität ist in jedem Augenblick eine reelle untrennbare Einheit, *(421)* wie das individuelle Universum selbst. Die Kausalität ist aber auch ein stetiger Strom der Veränderung, und jeder zeitliche Ausschnitt aus ihr ist ebensosehr willkürliche Abstraktion wie ein räumlicher, obwohl auch der kleinste zeitliche Ausschnitt noch eine

stetige Reihe von Veränderungen zwischen seine beiden Querschnitte einschließt. Ferner stellt der stetige Fluß der universellen Kausalität das Gleichgewicht aller interindividuellen und allotropen intraindividuellen Intensitätstransformationen dar. Jetzt endlich sehen wir, daß die Einheit aller dieser Einheiten auf der Einheit des Weltwesens und seiner absoluten Funktion beruht, und daß der stetige Strom der universellen Kausalität die stetig wechselnde Bestimmung der Intensität oder die stetige thelistische Realisation des sich stetig wandelnden ideellen Willensinhalts ist.

Die Weltkausalität ist also ein einheitliches Ganzes, aber keine einförmige, monotone, ungegliederte Einheit. Wie die Weltidee zwar eine, aber eine in sich mannigfaltige Einheit ist, die eine Vielheit von Teilideen einschließt, und wie das Weltwollen oder die Weltkraft sich in eine Vielheit von Teilwollungen oder Teilkräften spaltet, so ist auch die Weltkausalität eine in sich gegliederte Einheit, die eine Vielheit von kausalen Beziehungen in sich schließt. Die universelle Weltkausalität ist nicht etwas metaphysisch Transzendentes hinter den kausalen Beziehungsfäden je eines Individuums zu der Summe der übrigen. Sie zeigt auch keinen ungegliederten Überschuß über ihre individualisierende Gliederung in lauter kausale Beziehungsfäden. Sondern sie geht ganz und ohne Rest in dieser Gliederung, in diesem Gewebe von kausalen Beziehungsfäden auf. Alle Wechselwirkung der Individuen untereinander sind gesta absoluti per individua, und alle Tätigkeit des Absoluten in der Welt vollzieht sich als eine in individuelle Teilfunktionen gegliederte. Jeder dieser Beziehungsfäden ist aber das, was er ist, nur als ein durch die übrigen gespannter, mit ihnen verwebter; aus dem Gewebe herausgelöst verliert er Halt und Spannung und ist gleich nichts. Ja, sogar die Gesamtheit aller Beziehungsfäden mit Ausnahme eines einzigen wäre ein ebenso abstrakter und unwirklicher Torso der Kausalität wie die eine aus ihm ausgeschiedene kausale Beziehung, wenn man sich auch bei der ersteren leichter darüber hinwegtäuschen kann als bei der letzteren. Alles, was in seiner abstrakten Isolierung genom-

men bloß fragmentarische Kausalität oder Gedankenbruchstück der wirklichen Kausalität ist, ist in seiner Ein- *(422)*heit genommen unentbehrliches Glied der einen und ganzen Kausalität. Nicht als ob diese einheitliche Kausalität sich aus kausalen Beziehungsfäden zusammensetzte — das erscheint bloß unserer rekonstruktiven, abstrakt diskursiven Reflexion so, die vom Einzelnen ausgeht —, sondern in dem Sinne, daß die einheitliche Kausalität sich in sich gliedert und in eine zusammenhängende Mannigfaltigkeit von kausalen Teilbeziehungen differenziert. Nicht die ganze Kausalität ist aus den einzelnen Teilbeziehungen, sondern diese sind von der ganzen aus determiniert. Je enger die idealen Beziehungen zwischen je zwei Gliedern der inneren Mannigfaltigkeit der einen Weltidee sind, um so enger sind auch die kausalen Beziehungen zwischen den realen Individuen, die diese Partialideen als realisierte sind. Hier sind die Fäden der expliziten Beziehungen, durch welche die Weltglieder verknüpft werden, kurz und dick, dort lang und dünn. Unser abstraktes Denken hat recht, daß es sich seine Aufgabe des Verständnisses durch Hervorhebung der engen Kausalbeziehungen erleichtert; es darf nur darüber nicht vergessen werden, daß die weiten daneben bestehen. *(Gr. IV. 44.)*

Die Art, wie die Intensität bei der Kausalität determiniert wird, ist keine willkürliche, sondern eine gesetzmäßige. Gesetzmäßigkeit mit Ausschluß jeder grundlosen Willkür ist der Grundcharakter der Kausalität. Das Gesetz schwebt nicht als transzendente Entität über und hinter dem konkreten Determinationsvorgang, sondern ist diesem immanent und wird in jedem Einzelfall durch die konkrete Determination der Wirkung aus der Ursache neu hervorgebracht. Als isoliertes ist das Gesetz nur in unserer Abstraktion und drückt da die bestimmte Wirkungsweise unter bestimmten Verhältnissen aus, abgezogen von den konkreten Fällen, in denen diese Wirkungsweise wirklich eingetreten ist. Wir vermögen solche Gesetze nur für fragmentarische Kausalbeziehungen aufzustellen, indem wir die Bedingungen als so einfach voraussetzen, wie sie in der Wirklichkeit nicht vorkommen.

Unsere Auffassung der Naturgesetzmäßigkeit ist ebenso eine künstliche Rekonstruktion der Einheit des universellen Gesetzes aus seinen Gliederungen, wie unsere Auffassung der Kausalität eine künstliche Rekonstruktion der einheitlichen universellen Kausalität aus ihren Gliederungen ist. Wir erkennen nur abstrakte Gesetzesfäden, wie wir nur abstrakte Kausalfäden erkennen. Die Einheit der Weltgesetze zu erfassen ist unser Verstand viel zu schwach; es würde dazu ein intuitiver Intellekt gehören, der die *(423)* synthetische Geometrie des Weltprozesses mit einem Schlage synthetisch reproduzieren kann, anstatt sie, wie unser diskursiver Verstand, mühsam und unvollständig aus fragmentarischen Gesetzen rekonstruieren zu wollen. (*Gr. IV. 40.*)

Wer das Gesetz nur als isolierte Existenz vorzustellen vermag, der muß folgerichtig die objektive Realität der Naturgesetze leugnen und behaupten, daß das Gesetz nirgends anders zu finden ist als im menschlichen Denken. Wer dagegen die Immanenz des Gesetzes nach Analogie der Immanenz der Begriffe erkannt hat, der wird zugeben dürfen, daß das Gesetz in dem Geschehen eine implizite Existenz hat, die ganz unabhängig davon ist, ob sie vom menschlichen Denken explizite widergespiegelt wird oder nicht. Die Gesetzmäßigkeit des Geschehens besagt nichts weiter als die Konstanz der quantitativen Beziehung, die zwischen der quantitativen Änderung der Bedingung und der des Bedingten in allem Geschehen verwirklicht wird. Diese Konstanz wird ausgedrückt durch die Identität der mathematischen Funktion, in der das Gesetz formuliert werden kann. Durch die Funktion suchen wir alle möglichen Einzelfälle zu umspannen, in denen die Bedingungen des Gesetzes gegeben sind; wir setzen erst nachträglich für den Einzelfall die konkreten Größen der Daten in die abstrakt allgemeine Gesetzesformel ein und ermitteln dadurch den Wert der Funktion für den Einzelfall. Das unbewußte absolute Denken löst hingegen jede konkrete Aufgabe als einzelne, ohne sich um die Abstraktion des Gesetzes und um die abstrakt allgemeine Formel zu kümmern, weil seine logische Determination rein intuitiv ist. (*Gr. II. 16.*)

Die Funktion enthält konstante und variable Größen; indem sie aber als Funktion konstant ist, zeigt sie an, daß die quantitative Beziehung zwischen den Variablen selbst nicht variabel ist. Das Gesetz selbst ist also etwas Beständiges wie sein mathematischer Ausdruck, die Funktion; es schließt aber variable und konstante Faktoren in sich, wie die Funktion in den variablen und konstanten Größen. Diese drei Stücke: die konstante Funktion, die variablen und die konstanten Größen innerhalb der Funktion sind jedem Gesetz unentbehrlich. Wo die Konstanz der Funktion fehlt, da fehlt das Gesetz; wo die Konstanten in der Funktion zu fehlen scheinen, sind sie bloß $=1$; wo die Variablen fehlen, da wäre die Veränderung und damit der Prozeß und die Kausalität ausgeschlossen. Aber die drei Stücke können in verschiedenem *(424)* Gewichtsverhältnis zueinander stehen. Je einfacher die Funktion ist und je weniger Variable (Bedingungen) sie enthält, desto monotoner und starrer erscheint die in ihr ausgesprochene Gesetzmäßigkeit; je komplizierter sie aber ist, desto mehr Spielraum läßt sie der Veränderlichkeit des Resultats, desto abwechslungsreicher und beweglicher scheint sie. (*Gr. II. 16.*)

Auch das Gravitationsgesetz, auf zwei Atome von der Masse 1 angewendet, läßt noch einen gewissen Spielraum, insofern die Determination der Anziehungsintensität bei verschiedener Entfernung ganz verschiedene Ergebnisse liefert, die doch alle unter das konstante Gesetz fallen. Aber je weiter wir in der Reihe der Naturgesetze aufsteigen, je verwickelter die Funktionen und je größer die Zahl ihrer Variablen werden, desto mannigfacher und vielgestaltiger werden die Ergebnisse desselben Gesetzes. An Stelle des einfachen kontinuierlichen Aufsteigens oder Abfallens zeigen dann die Funktionen verschiedene Maxima und Minima, zum Teil auch Diskontinuitäten an Stellen, die man mit Hegel „Knotenpunkte" nennen könnte. In der organischen Natur steigt dann die Komplikation der Funktionen so hoch, daß wir sie mit unseren Mitteln des diskursiven Denkens nicht mehr in mathematischen Formeln auszudrücken vermögen. Wir können dann sagen: die variablen Faktoren des Gesetzes haben

hier so sehr das Übergewicht über die konstanten gewonnen, daß uns das Verständnis für die Konstanz des Gesetzes als solchen oder für die Gesetzmäßigkeit des Geschehens zu versagen droht. (*Gr. II. 65.*)

Den Glauben an die auch hier obwaltende Gesetzmäßigkeit aber retten wir uns gerade durch die Einsicht in die allmähliche Verschiebung im Verhältnis der variablen und konstanten Faktoren der Gesetzmäßigkeit, durch die es uns begreiflich wird, warum wir die Gesetzmäßigkeit um so schwerer herauserkennen, je verwickelter die Bedingungskomplexe sind. Mit dieser Auffassung ist jeder Vitalismus beseitigt, der irgendwelcher Willkür, sei es eines persönlichen Gottes, sei es individueller Seelen, Spielraum gewährt. Die Alleinherrschaft der Gesetzmäßigkeit im Weltprozeß erscheint gegenwärtig als eine selbstverständliche Voraussetzung; nur darf man auch andererseits nicht vergessen, daß die Gesetzmäßigkeit um so variabler wird, zu je höheren Individualitätsstufen wir in der Natur aufsteigen.

(425) Die in einem bestimmten Zeitpunkte gegebene Konstellation sämtlicher Elemente des Universums ist die Voraussetzung für die in diesem Zeitpunkte sich vollziehende Kausalität; die gesetzmäßige Determination der fortdauernden universellen Intensität für den nächsten Augenblick auf Grund der gegebenen Konstellation ist der ideelle Inhalt dieser Kausalität, die fortdauernde universelle Intensität ist die Form der Realisation dieses ideellen Inhalts. Die gegenwärtige Konstellation ist der Boden, von dem die Kausalität ausgeht, und von dem aus die gesetzmäßige Determination sich vollzieht; denn sie liefert die konkreten Bestimmungen, welche in diesem Falle für alle Variablen des universellen Weltgesetzes eingesetzt werden müssen, oder den Komplex der variablen Bedingungen. Das Fazit ist die Konstellation des nächsten Augenblicks. Die Kausalität dieses Zeitdifferentials oder die Überführung einer Konstellation in die andere ist die Einheit der fortbestehenden Weltkraft und des fortwaltenden Weltgesetzes in seiner Anwendung auf die gegebene Konstellation, die zugleich die für den ganzen Weltprozeß konstanten beiden Bedingungen darstellen. *(Gr. II. 17.)*

Was ist nun die universelle gesetzmäßige Determination, welche die konstante Weltintensität aus der Verteilung (Konstellation) des einen Augenblicks in die des nächsten überführt? Schon die Möglichkeit, dieselbe in einfacheren Bruchstücken in die Gestalt einer mathematischen Funktion umgießen zu können, läßt vermuten, daß es eine logische Determination ist, um die es sich hier handelt. Dies wird zur Gewißheit, wenn wir berücksichtigen, daß die betreffenden Funktionen mit Ausnahme der Konstanten logisch deduzierbar sind, daß es nur von den Fortschritten der Naturwissenschaften und Mathematik abhängt, bis zu welchem Punkte diese Deduktion der Naturgesetze in mathematischer Form noch fortschreiten kann. Wir wissen freilich, daß wir niemals bis zur Deduktion des universellen Gesetzes gelangen werden, aber wir wissen auch, daß dies nur an der Beschränktheit unseres Verstandes liegt, nicht an der unlogischen Beschaffenheit des Gegenstandes. Damit ist die metaphysische Betrachtung der Kausalität bis zu dem Punkte geführt, wo sie mit den obigen Darlegungen über die logische Determination zusammentrifft. Wir haben dort gesehen, daß die Kausalität eine unvollständige Deduktion mit unausgesprochenem Obersatz darstellt (S. 318—319, 322—324, 334—335); auch ist dort bereits über das Verhältnis der Konstanten zur logischen *(426)* Determination das Nötige gesagt worden (315—317, 331—333). Was dort als Antizipation erschien, darf nun als gerechtfertigt gelten. *(Gr. II. 32.) (Gr. IV. 14.) (Gr. IV. 20.)*

Das Ergebnis ist, daß wir die Kausalität unmittelbar und von innen gesehen nicht erkennen können, weil sie ein unbewußt logischer Determinationsprozeß in der Transformation der Intensität ist. Was wir an der Kausalität auffassen, ist einerseits die Ausgangskonstellation (der Bedingungskomplex) und die Endkonstellation des Vorgangs oder Ursache und Wirkung, andererseits die Kraft und das Gesetz des Vorgangs selbst, aber nicht die Art und Weise, wie das dem Vorgang immanente Gesetz in dem konkreten Einzelfall und durch ihn logisch neu produziert wird. Dafür haben wir nur die Analogie der logischen Determination in unserem bewußten diskursiven

Denken, die wir unvollständige Deduktion nennen. Wir wissen aber so viel, daß etwas weiteres als diese fünf Momente: Anfangskonstellation, Endkonstellation, Kraft, Gesetz und unbewußte unvollständige Deduktion nicht in der Kausalität zu suchen, noch zu finden ist. *(Gr. IV. 89.) (Gr. IV. 91.)*

Anfangs- und Endkonstellation stellen die Bezogenen, die gesetzmäßige logische Determination oder die Deduktion aus implizitem Gesetz die ideelle Beziehung, dieselbe in der Verbindung mit der fortdauernden Kraft oder dem weiterfungierenden Willen die reelle Beziehung dar. Versteht man unter Kausalität die explizite Beziehung als reelle, aber unter Abstraktion von den Bezogenen, so muß man die Kraft oder die thelistische Intensität mitnennen; versteht man unter ihr unter zeitweiliger Abstraktion von der Realität bloß die ideelle Beziehung, so braucht man nur die unbewußte logische Determination zu nennen, die wir uns einerseits durch das abstrakte Gesetz, andererseits durch die unvollständige diskursive Deduktion zu verdeutlichen suchen. Hat man nur das praktische Interesse der kausalen Prognose oder kausalen Beeinflussung des Naturlaufs im Auge, so kann man die Art der Beziehung auf sich beruhen lassen und braucht sich nur an Ursache und Wirkung als die aufeinander Bezogenen, d. h. an die agierenden Individuen oder Individuengruppen zu halten. Will man aber theoretisch die Kausalität erschöpfen, so muß man die Bezogenen und die idealreale Beschaffenheit der zwischen ihnen bestehenden expliziten Beziehung zusammendenken. So erklärt es sich, daß man je nach dem augenblicklichen Gesichtspunkt und Interesse der Untersuchung gelegent*(427)*lich bald die eine, bald die andere Gruppe der im Kausalitätsbegriff vereinten Momente hervorhebt, ohne daß damit ein Widerspruch herbeigeführt würde, wofern nur die stillschweigend beiseite gelassenen Momente nicht ausdrücklich negiert werden. *(Gr. I. 115.)*

Es ist klar, daß von Kausalität nur innerhalb des Weltprozesses und für die Dauer eines solchen die Rede sein kann. Denn die reelle Kausalität setzt den Fortbestand der Kraft oder des zum Aktus erhobenen Willens

voraus, und diese Voraussetzung ist vor Beginn und nach Abschluß des Weltprozesses nicht erfüllt. Die ideelle Kausalität oder die gesetzmäßige logische Determination wiederum tritt nicht von selbst in Aktualität, sondern nur auf Grund eines bereits erhobenen Wollens oder in bezug auf ein bereits hervorgetretenes und noch nicht wieder zurückgetretenes Unlogische, auf das sie sich anwenden kann. Die Sätze „keine Wirkung ohne Ursache, keine Ursache ohne Wirkung" gelten schlechthin, solange man Ursache und Wirkung als strenge Korrelatbegriffe auffaßt, deren jeder ohne den anderen sinnlos wird; aber sie gelten nur innerhalb des Weltprozesses, wenn man sich berechtigt glaubt, jede Veränderung sofort auch einerseits als Wirkung, andererseits als Ursache zu betrachten. Jede Veränderung im Weltprozeß ist sowohl Wirkung einer vorhergehenden Ursache als auch Ursache einer nachfolgenden Wirkung; so ist auch die Initiative Ursache der nächstfolgenden Determination, und die Finitive Wirkung der nächstvorhergehenden, insofern beide als Anfangs- und Endglied des Prozesses mit anderen Gliedern der innerweltlichen Kausalkette in Beziehung stehen. Ob aber jede Veränderung, auch die Initiative des Weltprozesses als Wirkung anzunehmen sei, und jede Veränderung, auch die Finitive oder der Endabschluß des Weltprozesses als Ursache, das hängt eben davon ab, ob vorher und nachher im Absoluten schon eine Aktualität anderer Art als die den Weltprozeß setzende bestand oder nicht. (*Gr. IV. 33.*)

Diese Frage wird vom Theismus bejaht, um die Ewigkeit des göttlichen Selbstbewußtseins zu retten, vom Pantheismus verneint, weil jede Aktualität im Absoluten zugleich als schöpferische Tat in die Erscheinung hätte treten müssen. Der Theismus muß das Denken und den Vorsatz vom Ausführungswillen in Gott trennen, erstere beiden als ewig und nur den letzteren als zeitlich annehmen; er erreicht aber damit doch nicht, was er erreichen will, nämlich die kausale Bestimmung des zeitlichen Weltanfangs in der zeitlosen *(428)* Ewigkeit der innergöttlichen Aktualität. Es bleibt doch auch für den Theismus eine grundlos freie Willensentscheidung, durch

die der Anfang des Weltprozesses im ewigen Aktus Gottes bestimmt wird; d. h. der Widerspruch einer ewigen (statt zeitlichen) Aktualität hilft nicht darüber hinweg, daß die Kausalität unfähig ist, den Weltanfang, den Zeitpunkt des Überganges aus der innergöttlichen in die außergöttliche Kausalität zu bestimmen. Muß aber doch diese Initiative auf die grundlose freie, d. h. kausalitätslose Willenserhebung bezogen werden, so ist es gleichgültig, ob die Erhebung zum wirklichen, schöpferischen Wollen aus dem Zustande des ewigen Vorsatzes oder aus dem der reinen Potentialität erfolgt. Denn abgesehen von dem Widerspruch, der in einem eine halbe Ewigkeit lang unausgeführten ewigen Vorsatz in Gott liegt, ist ja die Willenserhebung aus der Potenz genügend, um sofort das Logische in Aktualität zu versetzen und den Weltplan in einem Augenblick ohne alle Überlegung zu entwerfen; das tatenlose Sichherumtragen Gottes mit einer ewig aktuellen Idee des Weltplans wäre also etwas ohnehin Überflüssiges. (*Gr. IV. 125.*)

Die allererste Veränderung, die zwar Ursache, aber nicht Wirkung ist, also auch keine Ursache hat, ist demnach die freie Erhebung des Willens zum Wollen. Die allerletzte Veränderung, die zwar Wirkung, aber nicht Ursache ist, also auch keine Wirkung mehr hat, ist die Rückwendung des Willens aus der Aktualität des Wollens in die reine Potentialität. Mit der einen hebt die Kette der Veränderungen aus dem Nichts der Veränderung an, mit der anderen reißt sie ab und erlischt in dem Nichts der Veränderung, indem das Logische auf logische Weise das Unlogische zur Selbstaufhebung gebracht hat. An die eine konstante Bedingung in der Kausalität, die fortdauernde Willenstätigkeit, ist also nach rückwärts und vorwärts der Strom der Kausalität gebunden. Die Kausalität ist nur der logisch determinierte Strom der Veränderung in der dynamischen Intensitätsverteilung, gehört also nur der Sphäre der Erscheinung an. Das Wesen kann nicht Ursache der Erscheinung genannt werden, weil es nicht selbst der Sphäre der Erscheinung angehört, was zum Begriff der Ursache erforderlich ist. (*Gr. IV. 89.*)

Es ist völlig unstatthaft, da, wo die Veränderungsreihe

in der Erscheinung abreißt, auf das Wesen als Ursache zurückgreifen zu wollen; denn das wäre ein unberechtigter Sprung in ein ganz anderes *(429)* Gebiet (*μετάβασις εἰς ἄλλο γένος.*) Das ewige Wesen ist ja ewig vorhanden; wenn es also als Wesen durch seine Substanz und Essenz Ursache des Weltprozesses wäre, dann müßte der Weltprozeß so ewig sein, wie es selbst ist. Wenn aber der Weltprozeß zeitlich ist, so folgt daraus, daß es nicht zureichende Ursache desselben sein kann, sondern daß eine Bedingung hinzutreten muß, die im ewigen Wesen als solchen fehlt. Für die erste ursachlose Veränderung muß zwar die Möglichkeit noch in der Wesenheit vorhanden sein (das Wollenkönnen und Nichtwollenkönnen des Willens); aber ihr wirkliches Eintreten muß als ursachloses und motivloses ein in kausaler Hinsicht schlechthin zufälliges, in motivatorischer Hinsicht schlechthin freies sein. Das Verhältnis, welches das Wesen im Augenblick des Weltanfangs und Weltendes zur Erscheinung hat, dasselbe Verhältnis hat es auch während der ganzen Dauer des Weltprozesses zu ihr, d. h. es ist die letzte absolut konstante Bedingung ihrer Möglichkeit, insofern es die Wesenheiten, durch die sie eventuell gesetzt oder auch nicht gesetzt werden kann, als ewige in sich enthält. Als diese absolut konstante Bedingung kann man das Wesen den Wesensgrund, oder den substantiell-essentiellen Grund der Möglichkeit der Erscheinung nennen, aber nicht ihre Ursache. Es ist nicht einmal der Wesensgrund ihrer Wirklichkeit; denn dazu wird es erst, wenn die relativ konstante Bedingung des aktuellen Wollens hinzutritt. Dann allerdings wird das Wesen Wesensgrund sowohl der Möglichkeit als auch der Wirklichkeit der Erscheinung zugleich; ersteres als ewiger substantiell-essentieller, letzteres als zeitlicher, logisch-dynamischer Grund ihrer Bestimmung und Setzung (Determination und Position).

Man sieht hieraus, daß der Grund einer ganz anderen Dimension angehört als die Ursache; während die Kausalität sich in den Oberflächenveränderungen der Erscheinungswelt abspielt, liegt der Grund in der Tiefe hinter dieser Oberfläche. Die Kausalität gehört nur insoweit

in die metaphysische Sphäre, als nötig ist, um ihre Emanation aus dem Grunde zu verstehen. Wir glauben, den Grund aus der logischen Determination des diskursiven Denkens unmittelbar zu erkennen, und könnten dadurch auf die irrtümliche Meinung geführt werden, als ob der Grund mindestens als logischer der subjektiv idealen Sphäre der Erscheinung angehöre. Aber wir sehen dabei nur etwas deutlicher als in der objektiv realen Sphäre in das innere Triebwerk der logischen Determination hinein, *(430)* dasselbe Triebwerk, durch das auch die Kausalität aus dem essentiellen Grunde determiniert wird; wir werfen dabei gleichsam einen Blick hinter die Kulissen der Natur, freilich nur, um sie dabei auch wieder nur in einer anderen perspektivischen Verschiebung und Projektion zu erblicken. Wenn wir also der Bedeutung des logischen Grundes auf den Grund gehen, so leitet gerade er uns zu der logischen Seite des essentiellen metaphysischen Grundes hin, dessen andere Seite die thelistisch-dynamische Wesenheit ist. Der Grund ist diejenige konstante Bedingung der Kausalität, von welcher die logische Determination und dynamische Position der kausalen Veränderung ausgeht; die Ursache ist die Konstellation, auf welche diese Determination und Position der Wirkung sich stützt; die Kausalität ist die Transformation selbst der Intensitätskonstellation, die durch den Grund determiniert und realisiert wird. Die Kausalität ist dasjenige, was von der Betätigung des Grundes bis an die Oberfläche der Erscheinungen dringt und die expliziten Beziehungen der letzteren untereinander herstellt; der Grund ist die absolute Substanz in ihrer logisch-dynamischen Wesenheit oder das absolute Subjekt in seiner Betätigung auf die Erscheinung hin. (*Gr. IV. 53.*)

2. Die Finalität (Teleologie).

a. Die Finalität in der subjektiv idealen Sphäre.

Wenn jemand die Verwirklichung einer Vorstellung *Z* will, ohne unmittelbar dazu die Macht zu haben, und dabei weiß, daß *M*, falls es gesetzt würde, reale Ursache von *Z* sein würde, so wird ihm das *Z*-Wollen zum Motiv des *M*-Wollens; das *M*-Wollen realisiert unmittelbar das *M* und dadurch mittelbar auch dessen Wirkung, das *Z*. Alsdann verhält sich *M* und *Z* als Mittel und Zweck zueinander. Man kann dies in zwei Schlüsse zerlegen: 1. allemal, wo *M* gesetzt wird, tritt *Z* ein; wenn also *M* auch in diesem Falle gesetzt würde, so würde auch in diesem Falle *Z* eintreten; 2. durch den Eintritt von *Z* wird das Wollen befriedigt; durch die Setzung des *M* wird der Eintritt von *Z* herbeigeführt; also wird durch die Setzung des *M* das Wollen befriedigt. Diese Schlüsse werden natürlich in Wirklichkeit meist übersprungen, aber es ist gut, sich zu vergegenwärtigen, daß das, was bei der Finalität vorgeht, eine logische Transformation ist.

Außer dieser logischen Umformung haben wir es zu tun zweitens mit dem Wissen von einer objektiv realen Kausalbeziehung, drittens mit einem realen Motivationsprozeß, viertens mit dem realen Kausalprozeß des Handelns (Übergang des Wollens in körperliche Bewegung), und fünftens mit dem wirklichen Ablauf der realen Kausalbeziehung zwischen dem gesetzten *M* und *Z*. Von diesen fünfen fällt nur das zweite unmittelbar ins Bewußtsein, ist aber auch eben nur dann von finaler Bedeutung, wenn es subjektiv ideales Abbild eines objektiv realen Zusammenhanges ist. Das dritte fällt nur scheinbar durch einen gewissen Gefühls-

widerschein ins Bewußtsein, da das Wesentliche jedes Motivationsprozesses unbewußt verläuft. Das *(432)* vierte entzieht sich gänzlich dem Bewußtsein, da wir gar nichts davon wissen, wie der Wille es anfängt, den Körper zu bewegen. Das fünfte kann durch Wahrnehmung so weit ins Bewußtsein aufgenommen werden, daß der Eintritt des *Z* nach Setzung des *M* auch in diesem Falle empirisch konstatiert wird. Dies kann insofern von Wert sein, als der Erfolg der Finalität bestätigt wird; aber fertig abgeschlossen ist die bewußte Finalität auch dann schon, wenn diese nachträgliche empirische Bestätigung fehlt. Das erste, die logische Umformung, ist zwar dem Bewußtsein zugänglich, vollzieht sich aber doch in der Tat nur selten am Lichte des Bewußtseins. Auch das Wollen des Zweckes, das den Ausgangspunkt, und das Wollen des Mittels, das den Endpunkt der Finalität als subjektiv idealen Vorganges bildet, sind eigentlich unbewußte Willensakte, von denen bloß der Inhalt und ein Gefühlsreflex der Spannung ins Bewußtsein fällt.

Man sieht hieraus, daß nicht nur alles Geschehen, sondern auch viele der Faktoren und Stationen bei der bewußten Finalität unbewußt sind, und daß eigentlich nur Vorstellungs- oder Gefühlsrepräsentanten von ihnen ins Bewußtsein eintreten, zum Teil aber auch das nicht einmal. Es liegt also eine psychologische Täuschung vor, wenn wir glauben, die bewußte Finalität von innen zu kennen und in ihrem Ablauf verfolgen zu können; wir verwechseln dabei subjektiv ideale Abbilder mit Momenten der Wirklichkeit. Dies gilt sogar für die logische Umformung, die wir am besten zu durchschauen glauben. Analysieren wir sie diskursiv, so erkennen wir zwar, wie unsere abstrakte Reflexion diese logische Umformung auffaßt; aber wir täuschen uns, wenn wir uns einbilden, daß dieselbe diskursive Analyse im Motivationsprozeß Platz greift. Wir reißen die logische Transformation vom Motivationsprozeß los, während sie in Wirklichkeit nur dessen Inhalt bildet. Wenn wir bewußt zwecktätig sind ohne solche Analyse, so vollzieht sich ohne Zweifel die logische Transforma-

tion im Motivationsakt formell ganz anders als in unserer Zergliederung; wenn wir aber die Analyse daneben oder dahinter denken, so ist diese Reflexion nichts weiter als ein begleitender oder hinterher hinkender Verstandesakt, der den wirklichen Vorgang gar nicht beeinflußt. Dieser letztere ist ganz derselbe, gleichviel, ob wir die analytische Reflexion hinzufügen oder weglassen. Der Bewußtseinsinhalt ist von höchster Wichtigkeit für die Beschaffenheit der Prämissen dieser Transformation, aber nicht für die Art ihrer logischen Ausführung.

(433) Es ist also mit der Finalität dieselbe Sache wie mit der Kausalität in der subjektiv idealen Sphäre: es scheint zunächst so, als ob beide dort heimisch wären; sieht man aber genauer zu, so scheinen nur Abbilder ihrer realen Etappen ins Bewußtsein hinein, und der Prozeß selbst vollzieht sich noch weniger beim Lichte des Bewußtseins. Alles, was nicht Bewußtseinsinhalt ist, das ist aber auch nicht bewußtseinsimmanent, sondern bewußtseinstranszendent, und das Bewußtseinstranszendente gehört nicht zur subjektiv idealen Sphäre. Wenn man von bewußter Finalität spricht, so liegt darin ebensogut eine sprachliche Ungenauigkeit, als wenn man von bewußter Kausalität oder von bewußtem Wollen redet. Indessen kann man diese Ausdrücke als Abkürzungen beibehalten, wofern man sich nur den Zusammenhang gegenwärtig hält, der durch sie bezeichnet wird. Vergißt man dies aber, dann verliert man sich in Illusionen, indem man die Übergriffe in den intraindividuellen und extraindividuellen Teil der transzendenten Sphäre nicht bemerkt und sich einbildet, was in diesen vorgeht, vollziehe sich in der immanenten subjektiv idealen Sphäre. *(Gr. I. 91.)*

Versteht man die bewußte Finalität richtig, nämlich als eine unbewußte Finalität, deren Hauptstationen so weit ins Bewußtsein hineinscheinen, als nötig ist, um auf sie diese Kategorie anzuwenden, dann ist dieselbe allerdings das wichtigste Moment im ganzen psychischen Leben. Daß alles Handeln der Individuen, soweit es nicht bloß reflektorisch oder instinktiv ist, auf bewußter Finalität ruht, wird man ohne weiteres zu-

geben. Die individuellen Zwecke mögen bloß eudämonistisch oder ethisch oder religiös sein, immer wird das Handeln ein bewußt finales sein müssen. Das gleiche gilt aber auch von dem inneren Vorstellungsleben, von dem Aufsuchen und Verknüpfen der Vorstellungen, gleichviel, ob der Zweck dabei ein theoretisches Erkennen oder ein ästhetisches Bilden ist. Die bewußte Finalität ist hier recht eigentlich diejenige Tätigkeit, durch welche das Individuum höherer Ordnung seine Herrschaft über die von ihm umspannten Individuen niederer Ordnung betätigt und aufrecht erhält. Wenn die Zügel der Herrschaft dem Individuum höherer Ordnung im Schlaf, in der Krankheit, im Irrsinn entgleiten, dann hört die durch seine bewußte Finalität gesetzte psychische Zentralisation auf oder lockert sich wenigstens; dann machen sich die Sonderzwecke der Individuen niederer Ordnung im ungezügelten Wettbewerb miteinander geltend, und das Ergebnis *(434)* ist jene sinnvoll-sinnlose Wandelung der Vorstellungen, wie wir alle sie aus unseren Träumen kennen.

Die Assoziationspsychologie leidet an dem Fehler, das Moment der bewußten und unbewußten Finalität im Auftauchen und Verharren der Vorstellungen zu verkennen oder doch zu unterschätzen und das Moment der Gewöhnung zu überschätzen. Gewiß wird die passive Gewöhnung an eine bestimmte Vorstellungsverknüpfung das Auftauchen der einen im Anschluß an die andere begünstigen. Aber wenn die zweite kein Interesse hat, so wird ihr keine Beachtung geschenkt, und sie verschwindet so unbemerkt, wie sie gekommen ist. Nur diejenigen Vorstellungen prägen sich dem Gedächtnis ein, denen die Aufmerksamkeit zugewendet wird, und das geschieht nur bei solchen, die ein Interesse erregen, d. h. die direkt oder indirekt den individuellen Zwecken dienen. Unter den vielen Vorstellungen, die mit einer gegenwärtig im Bewußtsein befindlichen assoziiert sind, wählt die Zwecktätigkeit die ihr zusagende aus, lenkt die Aufmerksamkeit auf die noch unter der Schwelle liegende und verstärkt sie dadurch so, daß sie über die Schwelle gehoben wird. Die gewohnheitsmäßig

sich herzudrängenden Assoziationen dagegen wehrt die bewußte Zwecktätigkeit ebenso wie die auf das Bewußtsein eindringenden Sinneswahrnehmungen ab, um sich ungestört dem vom Individualzweck augenblicklich geforderten Gedankengange hinzugeben. Alle Erfindungen, Entdeckungen und künstlerischen Schöpfungen beruhen darauf, daß die bewußte Zwecktätigkeit über die gewohnheitsmäßigen Assoziationen Herr wird und ungewohnte Verknüpfungen an ihre Stelle setzt, die zum ersten Male überhaupt oder doch von diesem Individuum vollzogen werden.

Selbst der von der Assoziationspsychologie anerkannte Einfluß der Gefühle und Stimmungen auf den Vorstellungsablauf muß darauf zurückgeführt werden, daß die Gefühle und Stimmungen das zeitweilige Vorwiegen bestimmter Sonderzwecke im Individuum anzeigen, und diese Sonderzwecke die Auswahl unter den assoziierten Vorstellungen beeinflussen und leiten. Allerdings sind es oft genug Gefühle und Stimmungen, die von dem zentralen Bewußtsein des Individuums nicht gebilligt, sondern eher weggewünscht werden; sie entspringen dann aus Individuen niederer Ordnung, die von dem Individuum höherer Ordnung umspannt werden (mittlere und niedere Nervenzentra). Letzteres kann ihren Einfluß auf den Vorstellungsablauf wohl durch höhere Zwecktätigkeit hemmen und unschädlich *(435)* machen; aber es braucht doch dazu ein bestimmtes Maß von Tätigkeit (Hemmungsströme des Großhirns auf die mittleren und niederen Nervenzentra). Manchmal gewinnen schon unter normalen Verhältnissen die peripherischen Einflüsse das Übergewicht über die zentralen, wenn erstere besonders stark erregt und letztere nicht wachsam genug auf dem Posten sind; noch mehr ist dies der Fall in abnormen Zuständen, im Schlaf, in der Hypnose, Schlaftrunkenheit, im Rausch und in Krankheitszuständen (wie Fieber, Hypochondrie, Hysterie, Geistesstörung). Immer aber ist es ein Kampf der höheren Individualzwecke gegen die niederen, nicht ein Kampf von Zwecktätigkeit gegen zweckloses Geschehen. Die Gefühle, Stimmungen und Triebe, die von seiten der Individuen niederer Ordnung

(mittlere und niedere Nervenzentra, Hirn- und Ganglienzellen) innerhalb des Individuums höherer Ordnung nach Geltung ringen, mögen, am Individualzweck höherer Ordnung bemessen, sehr zweckwidrig erscheinen, und zwar um so zweckwidriger, je weiter die Dezentralisation fortschreitet und je niedrigere Individualitätsstufen sich in ungezügelter Selbständigkeit geltend machen; für ihre Individualitätsstufe sind sie darum doch unmittelbar zweckmäßig, und sie werden nur insofern mittelbar unzweckmäßig, als letzten Endes auch das dauernde Wohl der Individuen niederer Ordnung von dem des Individuums höherer Ordnung, d. h. von der Aufrechterhaltung der Zentralisation und der Niederhaltung der Dezentralisationstendenz abhängt. Zu dieser Einsicht reicht aber die Intelligenz der Individuen niederer Ordnung (ebenso wie die der Aufrührer im Staate) nicht aus; deshalb müssen sie durch die überlegene Zwecktätigkeit des Individuums höherer Ordnung zu ihrem Besten gezwungen und ihre törichten Selbständigkeitsgelüste und Übergriffe mit Gewalt niedergehalten werden.

Die bewußte Finalität in dem angegebenen Sinne ist auch die Grundlage aller Wertbemessung; denn aller Wert kann nur danach bemessen werden, ob und in welchem Grade das zu Beurteilende einem bestimmten Zwecke dient. Denken, Wollen und Fühlen sind alle drei bei der Wertbemessung beteiligt: das Denken, indem es das logische Verhältnis von Mittel und Zweck reproduziert und aus dem gegebenen Fühlen und Wollen teleologische Schlußfolgerungen zieht, das Wollen, indem es einen bestimmten idealen Inhalt realisiert und damit erst als realen Zweck setzt, der als Maßstab an das zu Messende angelegt werden kann, das Fühlen, indem es durch *(436)* Lust und Unlust verschiedenen Grades den Index liefert, der die Angemessenheit oder Nichtangemessenheit der Sache an den zwecksetzenden Willen bemerken läßt[1]). Hier bei der bewußten Finalität handelt es sich nur um Zwecke, die das Individuum

[1]) Vgl. meine Abhandlung „Der Wertbegriff und der Lustwert", 1) „Der Wertbegriff" *in meinen „Ethischen Studien" S. 126—136.*

als solches, sei es gesetzt, sei es anerkannt und beglaubigt hat; es ist hierbei gleichgültig, ob es eine objektive Zwecksetzung außerhalb der Bewußtseine gibt oder nicht. Für die Wertbemessung der Dinge im Bewußtsein eines bestimmten Individuums kommt von der etwaigen objektiv realen Zwecksetzung doch nur soviel in Betracht, als vom Individuum als solchen ratifiziert und damit zugleich als sein Zweck gesetzt ist. Erwägt man aber, daß das Reich der Werte für das bewußtgeistige Leben nicht nur ebenbürtig neben der Welt des Daseins steht, sondern sie in vieler Hinsicht an Wichtigkeit übertrifft, und daß alle Werte von der bewußten Finalität abhängen, dann erkennt man leicht, wie groß die Bedeutung dieser Kategorie ist.

Gleichwohl ist die Finalität auf die Autorität Kants hin längere Zeit hindurch nicht als echte Kategorie angesehen worden, weil man nur die bewußte und nicht die unbewußte Finalität kannte, sich mit Recht gegen die Übertragung der bewußten Finalität auf die Weltordnung und die Dinge sträubte, und ebenso mit Recht doch nur einen Begriff von objektiver Gültigkeit als eine Kategorie gelten lassen wollte. Dennoch erfüllt schon bei Kant der Begriff der Zweckmäßigkeit tatsächlich alle Ansprüche, die er an eine Kategorie, sowohl als Verstandesbegriff als auch als Vernunftbegriff, stellen kann[1]), und mußte in seiner Kategorientafel an Stelle der Wechselwirkung stehen, die gar keine neue Kategorie neben der Kausalität ist. Auch Schelling bekämpft die Teleologie als den Tod der Wissenschaft nur im Sinne einer bewußt-absichtlichen Zwecksetzung, während er die bewußtlose Zwecktätigkeit in der Natur bereitwillig anerkennt, aber nicht unter Finalität und Teleologie zu subsumieren wagt. Von diesem Schellingschen Sprachgebrauch ist auch Schopenhauer noch beeinflußt und darum so schwankend in seiner Stellungnahme zur Teleologie. Erst Hegel erkennt den Zweck als eine der Ursache nicht nur gleichberechtigte, sondern sogar übergeordnete Kategorie an, versteht aber

[1]) Vgl. meine Schrift „Kants Erkenntnistheorie und Metaphysik", S. 228—232.

auch unter Fina-*(437)*lität eine wesentlich unbewußte Zwecktätigkeit. Die Verquickung der Nebenvorstellung einer bewußten Absicht mit dem Ausdrucke Zwecktätigkeit oder Finalität wirkt im Sprachgebrauch noch immer nach und hält die Abneigung gegen die Teleologie in den Kreisen jener Halbgebildeten wach, die nichts davon wissen, daß die deutsche spekulative Philosophie diese Nebenvorstellung längst von dem Begriffe abgestreift hat. Daher stammen auch die gutgemeinten, aber ganz überflüssigen Bemühungen, die Worte Zweck und Finalität durch andere (z. B. Ziel und Zielstrebigkeit) zu ersetzen (verfehlt, weil Ziel und Zweck dasselbe sind, da Zweck bloß den Zwecken oder Nagel im Mittelpunkt der Zielscheibe bedeutet).

Die Kategorien sind ja alle vorbewußte Intellektualfunktionen, die erst hinterdrein durch ihre Ergebnisse ins Bewußtsein fallen, oder auch nicht; warum sollte es mit der Kategorie der Finalität anders sein? Selbst vom Standpunkt des transzendentalen Idealismus ist nicht einzusehen, warum die Finalität weniger Anspruch darauf hätte, eine echte Kategorie zu sein, als die Kausalität. Denn von diesem Standpunkt wird ja doch der apriorische subjektive Ursprung beider in gleichem Maße behauptet und die transzendentale Realität und transzendente Gültigkeit beider in gleichem Maße geleugnet; es kann dies also kein Grund sein, die Finalität von den Kategorien auszuschließen, wenn es keiner sein soll, die Kausalität von den Kategorien auszuschließen. Freilich haben wir gesehen, daß die Kausalität als rein immanente unmöglich ist, daß sie also nach den Konsequenzen des transzendentalen Idealismus aufhören müßte, eine Kategorie zu sein; da darf man sich nicht wundern, daß auch die Finalität von dem gleichen Schicksal betroffen werden würde. Aber beide stehen und fallen als Kategorien gemeinsam und in demselben Sinne, ohne daß eine vor der anderen etwas voraus hätte.

Tatsächlich hat auch Kant in der Kritik der Urteilskraft der Finalität die Rolle einer Kategorie, ja sogar die der Urkategorie zugewiesen, die über allen anderen steht. Seine Unterscheidung einer regulativen und einer

konstitutiven Gültigkeit des Zwecks ist in dieser Gestalt offenbar unhaltbar und hat nur die Grundlage, daß dem Zweck im allgemeinen wie im einzelnen Falle nicht mit apodiktischer Gewißheit, sondern nur mit Wahrscheinlichkeit eine reale Bedeutung zugeschrieben werden kann. Genau dasselbe gilt aber für die Kategorie der Ursache auch, obwohl Kant dies nicht zugibt. Er verwirft die konstitutive Gültigkeit der Finalität im *(438)* Realen nur darum, weil ihm eine bloß wahrscheinliche Erkenntnis unter der Würde der Wissenschaft zu sein scheint[1]; an Stelle einer wahrscheinlichen konstitutiven Gültigkeit, die er verschmäht, begnügt er sich mit einer problematischen regulativen Gültigkeit, während doch die erstere wissenschaftlich vom höchsten Werte, die letztere aber schlechthin wertlos, sowohl in praktischer wie in theoretischer Hinsicht ist. In der Tat haben alle Ausführungen Kants über die Teleologie in der Natur nur für denjenigen einen Wert, der ihnen nicht eine bloß regulative, sondern eine konstitutive Bedeutung beimißt, und Kant selbst hätte sie gar nicht so schreiben können, wenn er ihnen nicht doch im Grunde seines Herzens eine uneingestandene konstitutive Bedeutung zugeschrieben hätte. Nur in ästhetischer Hinsicht scheint es ihm mit der rein regulativen Auffassung Ernst zu sein, indem er die Schönheit als eine rein subjektive und rein formale Scheinzweckmäßigkeit ohne objektiven und materialen Zweck erklärt. Gerade hier aber läßt sich die Unhaltbarkeit der Begründung dieses Einfalls, das in sich Widersprechende dieser Behauptung und ihr Ursprung aus dem Verkennen der unbewußten Zweckmäßigkeit auf das deutlichste aufzeigen; andererseits erweist sich die objektiv reale Zweckmäßigkeit und ihr zum Bewußtsein Kommen durch den ästhetischen Schein als eine Hauptursache des ästhetischen Eindrucks.

Wäre die Finalität gleich der Kausalität nur von empirischer Gültigkeit für den Bewußtseinsinhalt, aber ohne transzendent reale Wahrheit, wie der transzendentale Idealismus behauptet, so käme es darauf an, zu zeigen,

---

[1]) Vgl. ebenda S. 238—239, 252.

wie der Verstand dazu veranlaßt wird, in ganz bestimmten Fällen den Erscheinungen Zweckmäßigkeit (oder Kausalität) zuzuschreiben, in anderen aber nicht, und wie er überhaupt zu der Anwendung dieses Begriffes gelangt. Schopenhauer, der gleich Kant behauptet, daß die Zweckmäßigkeit erst von unserem Verstande in die Natur hineingebracht werde (W. a. W. u. V. I. 188), erklärt dies daraus, daß unser Verstand die Einheit des mit sich selbst übereinstimmenden Willens (Dinges an sich oder Idee) zur Erscheinung in Raum und Zeit auseinanderlege (ebd. 192, II, 373 ff.). Wenn ich eine Steinkugel zerschlage, so werden allerdings die zackigen Stücken nachher wieder ineinanderpassen, und wenn der Glasbläser einen bunten Glasstab in die Länge zieht, so *(439)* wird dieser bei jedem Grade der Verlängerung noch dieselben bunten Streifen zeigen. So kann die räumliche Zerteilung des Unräumlichen und die zeitliche Dehnung des Unzeitlichen wohl zur räumlich und zeitlich lückenlosen Aneinanderschließung der Teile und zur Wiederholung aller ideellen Momente des Einen in jedem Teile führen; aber wie dabei Kausalität oder gar Zweckmäßigkeit herauskommen soll, ist nicht ersichtlich. Außerdem ist dabei im Sinne des transzendentalen Realismus ein transzendentes Ding an sich von bestimmter Beschaffenheit (Wille und Idee) sowohl für jedes Einzelindividuum als auch für die Natur im ganzen vorausgesetzt; der reine und konsequente transzendentale Idealismus darf aber solche Voraussetzungen gar nicht gelten lassen, kann also auch nicht versuchen, aus ihnen für die Erklärung der Teleologie Nutzen zu ziehen.

Im konsequenten transzendentalen Idealismus hört mit der Wechselwirkung zwischen dem Immanenten und Transzendenten auch die Möglichkeit der Finalität auf. Denn die bewußte Finalität besteht doch darin, daß das Individuum beabsichtigt, in anderen realen Individuen bestimmte Veränderungen hervorzurufen und dazu geeignete Veränderungen in der allen Individuen gemeinsamen Welt der Dinge an sich hervorbringt (z. B. der Künstler, der den Menschen ästhetische Erregungen ver-

schaffen will, Veränderungen in Steinblöcken und auf dem Kalkbewurf der Mauern). Dies ist aber unmöglich, wenn ein Individuum auf das andere weder direkt noch indirekt wirken kann, oder wenn es keine die indirekte Kausalität vermittelnde gemeinsame Welt der Dinge an sich gibt. Die bewußte Finalität wäre dann beschränkt auf eine solche Veränderung des eigenen Bewußtseinsinhalts, die den Individualzwecken dient. Eine solche gibt es aber gar nicht. Was im eigenen Bewußtsein vorgeht, ist schlechterdings gleichgültig, wenn es doch nur ein Traum ist, dem keine transzendente Wirklichkeit entspricht. Der Mensch setzt sich nur Zwecke, sofern er erkenntnistheoretischer Realist (naiver oder transzendentaler) ist, nämlich in dem Glauben, daß die Wahrnehmungsobjekte seines Bewußtseinsinhalts entweder reale Individuen und Dinge sind, oder solchen entsprechen. Sobald er dies als einen instinktiven Irrtum erkennt, muß er auch seine bisherige Zwecksetzung und finale Betätigung als einen instinktiven Irrtum erkennen, als ein Tun, das mit der Durchschauung der Illusion, auf die es sich stützte, jeden Sinn verloren hat. Der transzendentale Idealist muß sich gegen den ihm innewohnenden *(440)* Trieb zur Zwecksetzung sträuben und Quietist werden; er kann sich konsequenterweise nur noch den einen negativen Zweck setzen, sich gegen die Prellerei seines Instinktes zu wehren und sich von diesem nicht mehr zu einer doch bloß illusorischen positiven Zwecktätigkeit verführen zu lassen.

Der transzendentale Idealist weiß nicht bloß, daß seine eigene bewußte Finalität eine Selbstfopperei ist, sondern er weiß auch, daß sein Bewußtseinsinhalt ihm falsche Vorspiegelungen macht, indem er in ihm den instinktiven Glauben erweckt, als ob die von ihm vorgestellten Individuen Individualzwecke gegen ihn und gegeneinander verfolgten. Denn er weiß, daß die von ihm vorgestellten Individuen bloß immanente Teile seines Bewußtseinsinhalts sind; seine immanenten Wahrnehmungsobjekte sind aber ebenso unfähig, bewußte Zwecke zu setzen, als Kraft zu deren Verwirklichung zu entfalten. So wenig der Bösewicht, der mich im Traum

verfolgt, ein Individuum ist, das Absichten haben oder mich schädigen kann, ebensowenig ist es der Bösewicht in meinem wachen Bewußtseinsleben; ebenso zwecklos, wie der Schläfer handelt, wenn er sich im Traume anstrengt, dem Verfolger zu entfliehen oder ihn unschädlich zu machen, ebenso zwecklos handelt auch der wache Mensch. Der Träumer braucht sich nur bewußt zu werden, daß er träumt, und der Druck des Angsttraumes ist gebrochen; so braucht der wache Mensch nur an die Grundsätze des transzendentalen Idealismus zu denken und kann sich dann die Mühe des Fliehens und Kämpfens im Leben ersparen.

Der transzendentale Idealist kann zwar einen Streit der verschiedenen bewußten Sonderzwecke in seinem Bewußtsein konstatieren; aber er kann nicht mehr zugeben, daß die einen dieser Zwecke höher stehen als die anderen, weil sie von seinem Standpunkt alle gleich illusorisch sind. Gemessen an dem einzigen für ihn geltenden negativen Zweck, der Unterdrückung der törichten positiven Zwecksetzungen, sind sie nicht nur alle gleich wertlos, sondern sogar gleich verwerflich. Daß in diesen Kollisionen der Zwecke im Bewußtsein sich großenteils ein Kampf der das Gesamtindividuum konstituierenden Individuen niederer Ordnung widerspiegelt, kann der transzendentale Idealist natürlich nicht zugeben, weil ja diese Individuen niederer Ordnung, wenn auch jedes in sich und für sich bewußt, doch für das Bewußtsein des Individuums höherer Ordnung unmittelbar unbewußt, also transzendent sind, und ein *(441)* Hineinscheinen des Transzendenten in das Bewußtsein durch transzendente Kausalität von ihm geleugnet wird.

Das mögliche Geltungsgebiet der Finalität kann niemals weiter reichen als dasjenige, welches der Kausalität angewiesen wird. Das Mittel hört auf, Mittel zum Zweck sein zu können, wo es aufhört, Ursache einer solchen Wirkung sein zu können. Mit der Leugnung einer über die Sphäre der Immanenz hinausreichenden Kausalität ist ohne weiteres auch die Möglichkeit einer über die Sphäre der Immanenz hinausreichenden Finalität aufgehoben. Mit dem oben geführten Nachweis,

daß es keine immanente Kausalität gibt, verliert der Gedanke einer immanenten Finalität jeden Boden. Immanente Finalität ist unmöglich, weil immanente Kausalität eine von der Erfahrung widerlegte petitio des transzendentalen Idealismus ist. Immanente Kausalität war nicht einmal als Hypothese zulässig, weil Hypothesen nur da aufgestellt werden dürfen, wohin die Erfahrung nicht reicht, nicht aber in betreff dessen, was das Bewußtsein als unmittelbaren Inhalt vorfindet; deshalb ist auch immanente Finalität nicht einmal als Hypothese zulässig. Transzendente Finalität dagegen ist hypothetisch annehmbar, wenn transzendente Kausalität hypothetisch annehmbar ist. Es gibt also entweder gar keine Finalität, oder es gibt transzendente; ein Drittes ist nicht möglich.

Die bewußte Zwecktätigkeit eines Individuums scheint etwas rein Immanentes zu sein; in Wahrheit ist sie, wie oben gezeigt, nur ein bruchstückweiser Widerschein einer transzendenten Finalität im Bewußtsein, der als deren vorstellungsmäßiger und gefühlsmäßiger Repräsentant aufgefaßt und auf sie transzendental bezogen wird, zu dem aber das Bewußtsein wichtige Daten beisteuert. Desgleichen sind die vermeintlichen finalen Beziehungen der Wahrnehmungsobjekte untereinander nur der Widerschein von finalen Beziehungen ihrer transzendent realen Korrelate untereinander, ebenso wie die vermeintlichen kausalen Beziehungen der Wahrnehmungsobjekte nur der Bewußtseinsreflex der transzendenten kausalen Beziehungen der entsprechenden Dinge an sich untereinander sind. Soll der bewußte Schein einer bewußten Zwecktätigkeit des Individuums auf andere und umgekehrt, sowie der Schein finaler Beziehungen der Wahrnehmungsobjekte untereinander, mehr sein als ein bloß illusorischer Schein, so muß er subjektiver Reflex transzendenter Finalität sein. Gibt es keine Finalität in der objektiv *(442)* realen Sphäre, dann ist auch der Schein einer solchen in der subjektiv idealen Sphäre ein falscher Schein; deshalb haben wir nun zu untersuchen, ob und in welchem Sinne es eine Finalität in der objektiv realen Sphäre gibt.

b. Die Finalität in der objektiv realen Sphäre.

Kraft der uns innewohnenden Kategorialfunktion der Finalität sehen wir den objektiv realen Zusammenhang der Dinge nicht bloß als einen kausalen, sondern auch als einen finalen an. Das kann eine notwendige, in unserer geistigen Organisation begründete Illusion sein, es kann aber auch eine richtige instinktive Ahnung sein, die der wirklichen Beschaffenheit der Welt entspricht, weil unsere geistige Organisation und die Welt denselben Ursprung haben. Da die Möglichkeit der Illusion bei der Finalität ebenso wie bei der Kausalität unbestreitbar offen bleibt, so kann auch bei beiden in gleichem Maß nur von einer hypothetischen, mehr oder minder wahrscheinlichen Geltung in der objektiv realen Sphäre gesprochen werden, aber niemals von einer apodiktisch gewissen. Mit diesem Zugeständnis, das sich nicht nur auf diese beiden, sondern auf alle Kategorien erstreckt, sind alle Einwendungen auf der Schwelle abgewiesen, die sich im Anschluß an Kant dagegen richten, daß wir von der realen Finalität keine apodiktisch gewisse Kenntnis haben können; denn diese treffen in keiner Weise die Behauptung einer bloß hypothetischen, wahrscheinlichen Geltung der Finalität und der übrigen Kategorien in der objektiv realen Sphäre.

Wir haben bei der Kausalität gesehen, daß diese eigentlich ein universeller einheitlicher Strom der logischen Determination der sich erhaltenden Kraft ist, daß ihre einheitliche Totalität sich aber in lauter individuelle Kausalbeziehungen gliedert und nur in dieser individuellen Gliederung und durch sie verwirklicht. Das gleiche gilt auch von der Finalität. Sie ist ein einheitlicher Strom der logischen Determination der sich erhaltenden Kraft, der vom Beginn bis zum Ende des Weltprozesses reicht, aber sich nur in individueller Gliederung und durch individualisierte Partialfunktionen verwirklicht, die deshalb individuelle Finalbeziehungen repräsentieren. Aber alle gliedlichen Finalbeziehungen ebenso wie alle gliedlichen Kausalbeziehungen sind doch nur in ihrer Gliedlichkeit real; abgelöst aus dem Gesamtstrom der Finalität und

Kausalität sind sie dagegen unwirkliche Abstraktionen. Alle Finalität und Kausalität *(443)* kann „innere" genannt werden, sofern sie intraindividuelle psychische Betätigung eines psychophysischen Individuums ist; aber sie wäre unwirklich, wenn sie nicht mehr als bloß innere Finalität wäre, wenn sie nicht zugleich interindividuelle Beziehung des einen Individuums auf ein anderes wäre, das jenem äußerlich ist. Intraindividuelle Finalität ist ebenso wie intraindividuelle Kausalität nur möglich in einem Individuum höherer Ordnung, insofern die in ihm verlaufenden finalkausalen Beziehungen der Individuen niederer Ordnung zwar für diese interindividuell, für es selbst aber intraindividuell sind.

Jedes Individuum ist sich in erster Reihe Zweck, sofern es sich selbst erhalten und fördern muß, um final wirken zu können; auch soll jedes zu sittlichem Bewußtsein gelangte Individuum in diesem Sinne die relative Selbstzwecklichkeit der anderen achten. Aber kein Individuum ist sich bloß Zweck, so daß es sich nicht auch als Mittel zu den Zwecken anderer hergäbe; und kein Individuum kann die anderen bloß als selbstzweckliche Wesen behandeln, ohne sie jemals als Mittel für seine Individualzwecke und für höhere Zwecke zu verwenden. Wie jede Individualtätigkeit kausale Wirkungen in anderen Individuen zwar setzt, aber auch solche von anderen erleidet, so muß auch jedes Individuum sich gefallen lassen, daß es ebensogut als Mittel von anderen benutzt wird, wie es diese als Mittel für sich benutzt.

Daß in der Welt der Individuation reale Finalbeziehungen bestehen, wird nun schwer zu leugnen sein, wenn man nicht auf jede Welterklärung verzichten will. Dies tut einerseits der konsequente Materialismus, der die Individuen zugibt, aber die Entstehung des Scheines ihrer finalen Betätigung als etwas nicht nur Unerklärliches, sondern auch seinen Grundsätzen Widersprechendes beiseite schiebt, ohne sich weiter um ihn zu bekümmern. Andererseits tut es der konsequente transzendentale Idealismus, der eine Welt realer Individuen leugnet, wo dann freilich neben der Unerklärlichkeit der scheinbaren Individuen die Unerklärlichkeit ihrer

scheinbaren Finalbeziehungen als etwas Nebensächliches verschwindet. Alle anderen Standpunkte geben sowohl die reale Mehrheit von Individuen als auch die Realität finaler Beziehungen zwischen ihnen zu. Damit ist aber schon irgendwelche Finalität in der objektiv realen Sphäre zugestanden; denn die Welt realer Individuen ist eben die objektiv reale Sphäre. Indem die Individuen einander als Mittel zu ihren Zwecken benutzen, realisieren sie die ihnen zu-*(444)*nächst ideell vorschwebenden finalen Beziehungen und stellen die Kausalität in den Dienst derselben. Dieselbe bewußte Finalität, die von innen gesehen dem sie setzenden Individuum als eine zur subjektiv idealen Sphäre gehörige sich darstellt, bildet von außen gesehen für andere Individuen einen Bestandteil der objektiv realen Finalität. Dieselbe metaphysische Funktion erscheint hier im Bewußtseinsreflex als subjektiv ideale, dort in ihrer dynamischen Realisation als objektiv reale Finalbeziehung, ebenso wie dieselbe Gruppe metaphysischer Funktionen im psychophysischen Individuum nach innen als geistige Individualität, nach außen als leibliche erscheint.

Wir haben nun gesehen, daß die bewußte Finalität nur ein mehr oder minder unvollständiger Widerschein der metaphysischen Funktion ist, die wir die unbewußte Finalfunktion nennen können, daß insbesondere der Verlauf der Finalfunktion in ihren letzten Momenten nur nachträglich und gelegentlich nach seiten der objektiv realen Erscheinung der Wirkung wahrgenommen wird, daß aber auch schon in den ersten Momenten die eigentlich entscheidenden Punkte der Finalität sich dem Bewußtsein entziehen. Das Bewußtsein der Finalität einer selbstgeübten Tätigkeit stellt sich demnach als eine Begleiterscheinung der unbewußten Finalfunktion dar, die auch fehlen kann, ohne daß die Finalbeziehung darum eine Änderung zu erfahren braucht. Die Prämissen, die das Bewußtsein der unbewußtlogischen finalen Determination darbietet, können entscheidend sein; trotzdem kann das Bewußtsein von der finalen Natur der aus diesen Prämissen sich ergebenden unbewußten Determination ganz gleichgültig sein. Wo die vom Bewußtsein dar-

gebotenen Prämissen für die finale Determination nicht in Betracht kommen (z. B. bei organischen Bildungs- und Wachstumsvorgängen), da muß erst recht das Bewußtsein von der Finalität der unbewußten Determination für das Zustandekommen einer finalen Determination gleichgültig sein. Die bewußte Finalität ist bloß ein nebenherlaufender Bewußtseinsreflex der unbewußten, und die unbewußte Finalität mit solchem Bewußtseinsreflex ist nur ein Spezialfall der unbewußten Finalität ohne solchen Reflex.

In dieser Art weist die bewußte individuelle Zwecktätigkeit über sich hinaus auf die unbewußte individuelle Zwecktätigkeit. Andrerseits weist die, gleichviel ob bloß unbewußte oder auch bewußte, individuelle Zwecktätigkeit über sich hinaus auf *(445)* die universelle. Denn jedes Individuum steht auf einer gewissen Stufe der Individualität und verfolgt zunächst nur die Individualzwecke seiner Individualitätsstufe durch interindividuelle Finalität. Zugleich gehört es aber als Glied zu einem Individuum höherer Ordnung und ist wohl oder übel genötigt, auch den Zwecken dieser höheren Stufe zu dienen. Wenn es sich gegen diese Zwecke auflehnt (in der Krankheit oder im Bösen), so wird es entweder durch höhere Gewalt wieder zur Ordnung zurückgeführt, oder es richtet sich zugrunde und schaltet sich aus dem Prozesse aus. Ist die bewußte Finalität bei ihm noch ganz dumpf, so kommt es gar nicht zu solcher Auflehnung, weil ihm die Motive dazu fehlen; ist sie aber bereits höher entwickelt, so glaubt es wohl nur seinen Sonderzwecken zu dienen, indem es die des Individuums höherer Ordnung fördert, und merkt nicht, wie sehr es dabei sich täuscht. Es bildet sich ein, das Individuum höherer Ordnung sei nur da, um ihm die Erreichung seiner Individualzwecke niederer Ordnung zu erleichtern oder zu verbürgen, während das Glied doch nur dazu da ist, dem Ganzen seine Zwecke erfüllen zu helfen.

Der Individualzweck höherer Ordnung weiß sich seinen Untergebenen gegenüber nicht nur da durchzusetzen, wo er mit deren Sonderzwecken harmoniert, son-

dern auch da, wo er mit ihnen kollidiert. Kollisionen der Finalität gibt es eben nicht bloß zwischen verschiedenen konkurrierenden Individuen gleicher Individualitätsstufe, sondern auch zwischen dem höheren Individuum und dem von ihm umspannten und dem außer ihm stehenden niedern. Da jede Finalität zugleich Kausalität ist, so ist die finale Kollision zugleich eine kausale Kollision. Insofern auf den höheren Individualitätsstufen die Finalität deutlich hervortritt, auf den niederen aber leichter verkannt wird, kann eine solche Kollision höherer und niederer Individualzwecke als ein Konflikt zwischen Finalität und Kausalität erscheinen. Das ist aber nur der Schein einer oberflächlichen Betrachtungsweise. Einen Konflikt zwischen Finalität und Kausalität kann es nie und nirgends geben, weil jede Betätigung auf beiden Seiten eines Konfliktes finalkausal in Einem ist. Bei jedem Konflikt stößt also Finalität mit Finalität, Kausalität mit Kausalität zusammen, und es ist begrifflich unstatthaft, beide Seiten des Konflikts unter verschiedene einseitige Gesichtspunkte zu rücken (Phil. d. Unb. Bd. III, 470 unten — 471) *(Gr. II. 65)*. Bald braucht der Gesamtzweck die Gewalt der andern, ihm treu gebliebenen Glieder, um das *(446)* sich gegen ihn auflehnende in seinen Dienst zurückzuführen; bald benutzt er die List der Idee, indem er dem Individuum niederer Ordnung vorspiegelt, ein bestimmtes Mittel sei seinen Sonderzwecken dienlich, während es tatsächlich diesen unzuträglich, aber dem Gesamtzweck förderlich ist. Bald benutzt er hierzu die eudämonistischen Illusionen sozialer und moralischer Instinkte, die er in die psychophysische Organisation des Individuums niederer Ordnung hineingelegt und hineingebildet hat; bald muß ihm die Kurzsichtigkeit und Verblendung des Bewußtseins dienen, die sich über die Dienlichkeit eines Mittels für diesen und für jenen Zweck täuscht und infolgedessen mit ihrer Entschließung das Gegenteil von dem erreicht, was sie beabsichtigt hatte. So führt die Zwecktätigkeit des Individuums höherer Ordnung die bewußte Finalität des Individuums niederer Ordnung ad absurdum und benutzt sie als Vorspann. Gibt sich die nie-

dere Individualität willig dazu her, dann ist es um so besser für sie; sucht sie die Kollision zu ihren Gunsten durchzuführen, so erfährt sie, daß sie mit ihrer bewußten Eigenzwecklichkeit ein ganz anderes finales Ergebnis erzielt, als sie beabsichtigt hatte. Der höhere, ihre bewußte Zwecksetzung überschreitende Zweck wird dann durch Mittel realisiert, die einer ganz anderen Finalbeziehung entsprungen sind. Diese Tatsache ist unter dem Namen einer „Heterogonie der Zwecke" auch von solchen anerkannt, die in einer Überschreitung des Individualzwecks niederer Ordnung eine bloße Zufälligkeit sehen, anstatt die finale Betätigung eines Individuums höherer Ordnung, die dem Individuum niederer Ordnung unbewußt bleibt[1]).

Für das Individuum höherer Ordnung wiederholt sich aber dasselbe Verhältnis zu dem Individuum noch höherer Ordnung, dem es selbst als Glied zugehört. Nicht nur der Zellkern dient der Zelle, die Zelle dem Organ, das Organ dem Leibe, der Mensch der Familie, die Familie dem Staate, die Staaten der Menschheit anders als sie denken, sondern auch die Menschheit dem Universum. Nur einen Teil dieser Zweckbeziehungen vermögen wir bis jetzt zu durchschauen, ein Bruchstück aus der Mitte des Stufenbaus der Individuation, während der unterste und oberste Teil uns vorläufig ver- *(447)* schlossen geblieben sind. Unterhalb der Zelle und oberhalb der Menschheit hört unser Verständnis für die finalen Beziehungen der niederen Individuen zu den höheren auf, ersteres, weil die Wahrnehmung uns im Stiche läßt, letzteres vielleicht nur, weil die Zeit für solche Beziehungen über den Schauplatz der Erde hinaus noch nicht gekommen ist, wie sie vor wenigen Jahrhunderten noch nicht für die Beziehungen der Bewohner verschiedener Erdteile angebrochen war. Wir dürfen aber wohl das uns Bekannte vom Teil auf das Ganze ausdehnen, weil der Stufenbau der Individualität im Universum ein einheitliches Ganzes ist.

---

[1]) Vgl. meine Abhandlung: „Wundts philosophisches System", Nr 4, „Die Teleologie" (Preuss. Jahrbücher, Bd. 66, Hft. 2, S. 129—132.)

Dann müssen wir aber auch aus diesem Aufsteigen von niederen Individualitätsstufen zu höheren erkennen, daß alles Zwecken einer höheren Ordnung dient, gleichviel, ob ihm dieselben bekannt oder unbekannt, genehm oder widerwärtig sind. Auf jeder Individualitätsstufe entfaltet die Summe der Individuen eine Summe von finaler Betätigung, die ebensowohl über die Summe ihrer Individualzwecke als über das Niveau ihres bewußten Zweckverständnisses weit hinausgeht. Mit jedem Aufstieg zu einer höheren Individualitätsstufe treten weitere finale Betätigungen hinzu, die das von den Individuen niederer Ordnungen bereits Beigesteuerte ergänzen und vervollständigen, nicht nur in bezug auf die Individualzwecke der eigenen Stufe, sondern auch schon wieder antizipatorisch in bezug auf solche noch höherer Stufen. Alle diese finalen Betätigungen aller Individualitätsstufen zusammen vereinigen endlich ihre Beiträge in der Finalität des Individuums höchster Ordnung, des lebendigen Universums, das zugleich der höchste Organismus ist. Hier finden sie ihr einigendes finales Band, hier rinnen sie zu dem einen Strom der universalen Finalität zusammen, von dem sie alle nur Partialfunktionen und Glieder sind. Im Universum enthüllt sich alles als innere intraindividuelle Finalität, was für die Individuen selbst der obersten Stufen (die Gestirne mit ihren Bewohnerschaften) und in noch höherem Grade für die der mittleren und unteren Stufen noch als äußere, interindividuelle Finalität erscheinen mußte. — Die Alten nannten diese universelle finale Bezogenheit aller Teile der Welt aufeinander mit einer recht unglücklichen Bezeichnung „Sympathie". Neuerdings ist diese finale Bezogenheit der Teile aufeinander im Organismus „Korrelation" genannt worden, und man spricht von einem Korrelationsgesetz, das bei Änderungen eines Teils durch zweckmäßige Abänderungen auch der übrigen die Harmonie des Ganzen aufrecht-*(448)*erhält. Es fehlt schon nicht mehr an der Einsicht, daß diese Korrelation auch das Verhältnis getrennter Individuen in zweckmäßiger Weise regelt, z. B. den Dimorphismus der beiden Geschlechter oder gewisse aufeinander angewiesene Einrichtungen im

Pflanzenreich und im Tierreich. Aber der Gedanke, daß das Korrelationsgesetz ein universelles und zugleich teleologisches Gesetz ist, daß es mit einem Worte die universelle Finalität oder die Finalität des allumfassenden Individuums ist, diesem Gedanken steht unsere Zeit bis jetzt noch fremd gegenüber[1]). *(Gr. II. 53.)*

So vertieft und erweitert sich die bewußte individuelle Finalität unter der Hand zu einer unbewußten universellen. Wenn die bewußte Finalität aller anderen Individuen außer mir und der unbewußte Hintergrund und das objektiv reale Ergebnis meiner eigenen Finalität der objektiv realen Sphäre angehören, so muß auch die unbewußte universelle Finalität in ihrer individualistischen Gliederung der objektiv realen Sphäre angehören, ebensogut wie die unbewußte universelle Kausalität in ihrer individualistischen Gliederung. Das Problem, wie sich die Finalität zur Kausalität verhalte, besteht auch dann, wenn man nur die bewußte und individuelle Finalität anerkennt, aber die unbewußte und universelle leugnet; es wird also nicht erst durch die Erweiterung der bewußten und individuellen Finalität zur unbewußten und universellen hervorgerufen. Dagegen ist dieses Problem unlöslich auf dem Boden einer bloß bewußten und individuellen Finalität, aber wohl lösbar auf dem einer unbewußten und universellen. Jeder Versuch einer Lösung desselben auf dem Boden einer bewußten und individuellen Finalität muß entweder die Finalität als eine reelle nehmen, dann verfällt er in einen Indeterminismus, der die Allgemeinheit und Gesetzmäßigkeit der Kausalität aufhebt; oder er löst die Finalität in eine subjektiv ideale Illusion auf, der in Wirklichkeit bloß kausale Vorgänge zugrunde liegen. Ein Drittes ist auf diesem Boden unmöglich. Auf dem Boden der unbewußten und universellen Finalität hingegen wird weder das Geltungsbereich der Kausalität zugunsten der Finalität eingeschränkt, noch auch die Finalität zur subjektiv idealen Illusion verflüchtigt und der transzendentalen Realität entkleidet. Dies Problem zu lösen, ist aber erst Sache

[1]) Phil. d. Unb., Bd. III, S. 444—447.

der Betrachtung in der metaphysischen Sphäre, während die Erörterung *(449)* der Finalität in der objektiv realen Sphäre diese Lösung nur vorbereitet.

Die bewußte Finalität erstreckt sich mit ihrem Bewußtsein, wie wir oben gesehen haben, günstigstenfalls auf das Motiv, das Beweggrund oder Gelegenheit zur Zwecktätigkeit darbietet, den Zweck als solchen, die Kenntnis des Kausalzusammenhanges zwischen Mittel und Zweck und das Wollen des Mittels. Das Bewußtsein kann die Wahl haben zwischen mehreren Mitteln zum Zwecke, oder zwischen verschiedenen Individualzwecken, die miteinander kollidieren; dann wägt es die Tauglichkeit der Mittel und den Wert der Sonderzwecke gegeneinander ab. Dies ist die finale Reflexion oder Überlegung. Manchmal ist das Schwanken groß und die Entscheidung schwierig; in anderen Fällen kommt überhaupt nur e i n Zweck und e i n Mittel in Betracht, dann ist die Entscheidung zweifellos eindeutig. Die Finalität selbst ist unabhängig von der Mehrdeutigkeit oder Eindeutigkeit des gegebenen Falles.

Die Kenntnis des Zweckes und des Kausalzusammenhanges kann dem Bewußtsein aber auch fehlen und bloß der Beweggrund und das Mittel ins Bewußtsein fallen, ohne daß es als Mittel zu dem Zweck gewußt ist. In diesem Falle heißt die Zwecktätigkeit instinktiv und erscheint als Mittelding zwischen bewußter und unbewußter Finalität, oder als halbbewußte Finalität. Das Wollen des Mittels ist beim Instinkt bewußt als Vorstellung des nächsten Handlungszieles und als Gefühl des Triebes nach seiner Realisation. Auch dem Instinkt kann die Wahl offenstehen zwischen einer Anzahl verschiedener Mittel, die demselben Zweck dienen, aber verschiedenen äußeren Umständen entsprechen (polymorphe Instinkte); auch sind die Instinkte der Abänderung fähig, nicht etwa bloß durch bewußte Reflexion, sondern auch der instinktiven Abänderung, d. h. einer zweckmäßigen Modifikation zugunsten des unbewußt bleibenden Zweckes bei wesentlicher Änderung der Umstände. Endlich können auch beim Instinkt mehrere unbewußte Zwecke miteinander kollidieren und eine Ent-

scheidung nach unbewußt finalen Rücksichten erfordern (z. B. der Kampf zwischen dem Wanderinstinkt des Zugvogels und seinem Mutterinstinkt gegenüber der noch nicht wanderungsfähigen Spätbrut).

Wo die Vorstellung des nächsten Handlungszieles oder die ideelle Bestimmung des Mittels aufhört bewußt zu sein, da kann auch nur noch in uneigentlichem und übertragenem Sinne von Instinkt *(450)* gesprochen werden, z. B. bei den Reizbewegungen gewisser Pflanzenteile, denen kein einheitliches Individualbewußtsein von hinreichender Deutlichkeit des Inhalts zugeschrieben werden kann, um die Bewegung im ganzen bewußt vorzustellen. Deshalb kann aber in den reizbaren Zellen und Zellengruppen immerhin noch eine bewußte Empfindung des Triebes bestehen, nämlich die Unlust der durch den Reiz gesteigerten Spannung und die Lust der Entladung. Diese Empfindung kann nicht nur eine graduell bestimmte, sondern auch schon eine qualitativ gefärbte sein, ohne daß man sie für die bewußte Vorstellung der vorzunehmenden Gesamtbewegung ausgeben dürfte. Ebenso kann die Empfindung des Motivs, das hier gewöhnlich Reiz genannt wird, eine intensiv und qualitativ bestimmte sein, ohne bereits als bewußte Vorstellung des äußeren Anlasses zur Bewegung angesehen werden zu können. Es ist also auf dieser tieferen Stufe der Zwecktätigkeit zwar noch eine innere psychische Resonanz vorhanden, die dem äußeren Reiz und der Bewegung entspricht, aber sie kann nicht mehr bewußte Vorstellung genannt werden, teils darum nicht, weil die Empfindung sich noch nicht zur synthetischen Höhe der Anschauung und Vorstellung erhoben hat, teils darum nicht, weil die innerliche Resonanz häufig nur in einer Menge von Individuen niederer Ordnung stattfindet, die es nicht zu einem einheitlichen Bewußtsein, wohl aber zu einer einheitlichen Handlung bringen. Diese Stufe der Finalität pflegt man Reflextätigkeit oder reflektorische Reaktion zu nennen. Wenn der Instinkt halbbewußte Finalität heißen kann, so die Reflexaktion viertelbewußte.

Unter Reflextätigkeit wird man auch noch einen er-

heblichen Teil der Ernährung und des Wachstums rechnen können, insofern die einzelnen Zellen durch den Reiz der sie umspülenden Nährflüssigkeit angeregt werden, die ihnen zusagenden Stoffe endosmotisch aufzusaugen, die ihnen nicht zusagenden aber abzustoßen. Ebenso kann man die Exkretion als Reflextätigkeit auffassen, insofern es der Reiz der Überfüllung mit unbrauchbar gewordenen Stoffen ist, der die Zelle zur exosmotischen Ausstoßung dieser Stoffe, unter Festhaltung der ihr noch wertvollen, anregt. Auch bei der Sekretion von Stoffen, die für andere Teile desselben Organismus wertvoll sind, stößt die Zelle unter dem Reiz der Überfüllung den Überschuß des Sekrets reflektorisch aus, den sie vorher unter dem Reiz der zu verdauenden Stoffe als einen für sie selbst nutzlosen, für *(451)* das Individuum höherer Ordnung aber unentbehrlichen reflektorisch produziert hat. Auch dasjenige Wachstum, das auf intraindividueller Zellenteilung beruht, ist ebenso wie die Fortpflanzung als ein reflektorischer Vorgang zu betrachten, der durch den Reiz einer Überfüllung mit Plasma hervorgerufen wird. Sogar die besondere Art der Teilung, Vermehrung und der Vorgänge bei der Fortpflanzung ist in mancher Hinsicht als eine reflektorische Reaktion der Zellen auf mechanische, chemische und thermische Reize nachgewiesen. Alle Reflextätigkeit zeigt das Bestreben, das eigene Dasein den gegebenen Bedingungen anzupassen, oder diese in einer Weise umzugestalten, die dem eigenen Dasein zuträglich ist, und ist insofern Zwecktätigkeit.

Auch beim organischen Bilden bleibt die Tendenz bestehen, die jeweilig gegebenen besonderen Umstände so zu benutzen, daß ein Maximum von Leben und Organisationshöhe dabei herauskommt; auch hier wird die Zwecktätigkeit den inneren Bedingungen angepaßt, die in dem schon bestehenden Organismus gegeben sind, und diese gegebenen Bedingungen werden nach dem maßgebenden unbewußten Zweck umgestaltet. Da es sich aber hier nicht mehr um äußere, sondern um innere Bedingungen (um die vorgefundene Beschaffenheit und Anordnung der Moleküle), nicht um die Reaktion einer

Zelle auf die ihr aus koordinierten Zellen zufließenden Reize, sondern um die Reaktion der Individualfunktion höherer Stufe auf die Individualfunktionen niederer Stufe handelt, so kann auch von einer Empfindung des Reizes nicht mehr gesprochen werden. Kein Individuum höherer Ordnung hat *auch nur* ein mittelbares bewußtes Wissen von der Lagerung der Moleküle in den von ihm umfaßten Individuen niederer Ordnung; die unbewußte Individualfunktion höherer Ordnung dagegen besteht ihrem ideellen Gehalt nach ganz und gar in einer synthetischen Beziehung auf diese Molekülanordnung, hat sie also unbewußt und implizite in sich. Unbegreiflich wäre dies freilich vom Standpunkt eines pluralistischen Individualismus; aber vom Standpunkt eines individualistisch gegliederten Monismus der unbewußten Funktion ist es selbstverständlich. Die Beziehung der Individualfunktion auf den jeweiligen Zustand und die Lage der Individuen niederer Ordnung ist nicht eine aus Empfindung stammende Wahrnehmung a posteriori, sondern eine aus der Einheit der absoluten Idee stammende unbewußte Intuition a priori. In ihr ist *(452)* darum gar nichts Bewußtes, auch nicht einmal eine begleitende Empfindungsresonanz.

Indem nun diese synthetische Individualfunktion höherer Stufe sich auf die Individualfunktionen niederer Stufe bezieht, beeinflußt sie deren Gesamtheit sowohl ideell, indem sie zu den in ihnen gegebenen Prämissen der logischen Determination eine neue hinzufügt, als auch reell, indem sie diese ideale Zutat thelistisch-dynamisch zur Geltung bringt. Mit dieser Verwirklichung tritt allerdings eine Empfindungsresonanz ein. Wäre die Verwirklichung der Bildungstendenz eine vollständige, so wäre diese Empfindungsresonanz reine Lustempfindung; wäre sie gleich Null, so wäre die Empfindungsresonanz reine Nichtbefriedigung oder Unlust. Da nun die Verwirklichung stets eine teilweise ist und auf einem Kompromiß des Erstrebten mit den zu überwindenden Widerständen der Individualfunktionen niederer Ordnung beruht, so muß auch die Empfindungsresonanz stets eine aus Lust und Unlust gemischte sein. Diese Empfindungsresonanz

kommt aber nicht isoliert zum Bewußtsein, sondern sie geht nur als integrierender Bestandteil oder verstärkender und färbender Beitrag in die Empfindungen der Bewußtseine höherer und niederer Individualitätsstufe ein.

In einem dezentralisierten Organismus mit relativ selbständigen Gliedern und mangelndem Zentralbewußtsein (z. B. einer höheren Pflanze) muß die finale Individualfunktion höherer Ordnung sich von vornherein unbewußt auf diejenigen Zellen verteilen, die bei dem fraglichen Vorgang des organischen Bildens vorzugsweise in Betracht kommen; da wird denn auch die Empfindungsresonanz des Erfolges sich ohne Rest auf Beiträge zu den Empfindungszuständen der beteiligten Zellen verteilen. In einem zentralisierten Organismus hingegen, in welchem die organischen Bildungsvorgänge ausschließlich oder doch vorzugsweise von Innervationsströmen in den nutritiven Nerven und von Vorgängen in den sie innervierenden Nervenzentren abhängig sind, wird auch die Empfindungsresonanz des Erfolges ausschließlich oder vorzugsweise in Beiträgen zu den Empfindungszuständen dieser Nervenzentren zur Erscheinung kommen, die erst mittelbar wieder in mehr oder minder undeutlicher Weise das Gemeingefühl des Gesamtorganismus beeinflussen. In Wirklichkeit wird die unbewußte Individualfunktion höherer Ordnung auch da, wo Zentralorgane mit Nervenleitung und höhere und niedere Zentralbewußtseine bestehen, doch stets ihren finalen Einfluß auf *(453)* peripherische Teile und leitende Zentralorgane verteilen, weil auch da, wo zentrale Leitung der Ernährungs- und Bildungsvorgänge besteht, doch auch die Zellen das ihrige hinzutun müssen; demgemäß wird sich auch die Empfindungsresonanz des Erfolges oder Mißerfolges auf Individualbewußtseine verschiedener Ordnung verteilen.

Bei dem organischen Bilden ist also der Ausgangspunkt der finalen Determination eine absolut unbewußte Vorstellung, und nur der Endpunkt zeigt eine Empfindungsresonanz, die aber auch nicht als isolierte zum Bewußtsein kommt, sondern bloß einen unausscheidbaren Beitrag zu den Gemeingefühlen der bildenden Zellen,

der leitenden Ganglienknoten und des Gesamtorganismus beisteuert. Von der Viertelbewußtheit der reflektorischen Finalität fällt also hier wiederum die erste Hälfte ganz weg, und die zweite hört auf, isoliert unterschieden zu werden, und taucht in das Gemeingefühl ein. Daß die erste Hälfte ganz wegfällt, gilt allerdings nur für den normalen Verlauf des organischen Wachstums, d. h. für Beziehungen zwischen der Individualfunktion höherer Ordnung zu den ihr unterstellten Individuen niederer Ordnung, solange sie ganz ungestört unter sich verlaufen und keine äußeren Einflüsse eingreifen. Dies ist aber offenbar eine ideale Annahme, die sich in aller Strenge nicht einmal in der normalen embryonischen Entwicklung, geschweige denn im Wachstum eines selbständig lebenden Individuums verwirklicht findet.

Soweit aber der normale Entwicklungsgang des organischen Bildens durch äußere Einflüsse unterbrochen und gestört wird, tritt die bewußte Wahrnehmung dieser Störung in den mit dem Bilden betrauten Zellen oder Ganglienknoten als ein modifizierender Umstand hinzu, der die Individualfunktion höherer Ordnung zu anderen finalen Bestimmungen, als sie sie sonst getroffen haben würde, logisch nötigt. Die hieraus entspringende zweckmäßige Modifikation des organischen Bildens pflegt man als Äußerungen der Naturheilkraft im weitesten Sinne des Wortes aufzufassen, worunter nichts weiter zu verstehen ist, als der Kampf des zweckmäßigen organischen Bildens mit äußeren Eingriffen und die Selbsterhaltung des Organismus gegen störende Einflüsse. Die Modifikation der normalen Bildungstendenz in der Naturheilkraft nähert sich wieder der Reflextätigkeit, insofern auch der Ausgangspunkt der zweckmäßigen Modifikation des Bildens hier wiederum eine Empfindungsresonanz ist.

(454) So führt von dem normalen organischen Bilden durch das abnorme der Naturheilkraft, die Vorgänge der Ernährung und Ausscheidung, die Reflextätigkeit, den Instinkt und die bewußt finale Reflexion eine allmähliche Stufenleiter hinauf. Auf der untersten Stufe kommt nur eine Empfindungsresonanz des Erfolges zustande, die sich aber auch nicht aus dem Gemeingefühl

abhebt; auf der zweiten Stufe tritt eine Empfindungsresonanz des Ausgangspunktes der Finalität hinzu, die sich als Reiz schon deutlicher vom Gemeingefühl abhebt; auf der dritten Stufe verdeutlicht sich der Reiz zur Vorstellung des Motivs und die Empfindungsresonanz der Willenstätigkeit zur bewußten Vorstellung des unmittelbaren Willenszieles; auf der vierten Stufe endlich leuchtet auch der Zweck dem Bewußtsein ein und das Verhältnis des Mittels zum Zweck. Normales organisches Bilden, reflektorische Modifikation desselben, zweckmäßige Reflextätigkeit, instinktive Willensbetätigung und zweckbewußte Entschließung sind die Stufen, auf denen die unbewußte Finalität sich mit der Steigerung der Organisationshöhe und Komplikation der Individualitätsordnung allmählich mehr und mehr ans Licht des Bewußtseins emporringt, ohne doch auch auf der höchsten völlig bewußt zu werden. Diesen Gang hat die Natur tatsächlich in der Stammesentwicklung eingeschlagen und schlägt ihn immer noch in jeder Individualentwicklung von neuem ein. Die obersten Stufen erheben sich nur auf den unteren und können den dauernden Fortbestand dieser nicht entbehren, während die unteren Stufen ihrerseits sehr wohl den Fortbestand der oberen entbehren können. Die bewußte Finalität ist nur die höchste und letzte Blüte der unbewußten Finalität, während die viertelbewußte und halbbewußte dem Stengel und den Blättern entsprechen. *(Gr. I. 211—216.) (Gr. II. 57.)*

Es ist grundverkehrt, dieses Verhältnis auf den Kopf zu stellen und die Instinkte und Reflexe aus der bewußten Finalität ableiten zu wollen. Mit dem organischen Bilden gelingt das doch nicht, und mit den niederen Reflexakten der Naturheilkraft, der Ernährung und Ausscheidung der Zellen auch nicht. Es bleibt dann nichts übrig, als die Finalität in allen organischen Vorgängen zu leugnen, die unterhalb des organisierten Reflexmechanismus stehen. Dann aber muß man auch konsequent sein und die Finalität in den organischen Vorgängen im Gehirn, die der bewußten Finalität der Reflexion zugrunde liegen, ebenfalls leugnen, d. h. die bewußte Finalität für eine subjektiv ideale Illusion des Bewußtseins

erklären. *(455)* Tut man das, dann kann auch die illusorische bewußte Finalität wiederum nicht als Erklärungsprinzip für objektiv reale zweckmäßige Mechanismen der Instinkte und Reflexe dienen. Man dreht sich in einem fehlerhaften Kreise, wenn man einerseits die unbewußt finale Beschaffenheit der organischen Vorgänge in der objektiv realen Sphäre leugnet, aus denen die bewußte Finalität als höchste Blüte hervorbricht, und andererseits diese bewußte Finalität zur Erklärung der unleugbaren Zweckmäßigkeit der Instinkt- und Reflexmechanismen in den Zentralorganen benutzen will.

Allerdings ist die Anordnung der Moleküle in den Zentralorganen, durch welche die Auslösung bestimmter Instinkte und Reflexe erleichtert und vorbereitet wird, als Folge eines durch häufige Funktion in bestimmte Bahnen gelenkten organischen Bildens, d. h. als Folge der Einübung und Gewöhnung anzusehen. Es folgt daraus, daß die Funktion das Prius des Mechanismus ist, den sie erst erzeugt. Aber die Funktion, durch welche der Mechanismus erst geschaffen wird, und welche notwendig selbst eine zweckmäßige Funktion sein muß, kann doch nicht eine bewußt zweckmäßige sein; folglich muß sie eine unbewußt zweckmäßige sein. In einem Zustande der Zentralorgane, wo es sogar an Instinkt- und Reflexmechanismen noch fehlt, kann von einer bewußt zweckmäßigen Funktion nicht die Rede sein, die geeignet wäre, sie zu bilden. Pflanzen und niedere Tiere wären auf diesem Wege niemals zu Instinkt- und Reflexmechanismen gelangt; ohne solche aber wären sie wieder nicht zu einer solchen Steigerung ihrer Organisation gekommen, daß höhere Tiere mit zentralisierterem Nervensystem hätten entstehen können.

Erst in solchen höheren Tieren kann möglicherweise die bewußte Intelligenz des obersten Zentrums bewußtfinale Funktionen entfalten, durch die den mittleren und niederen Zentren Instinkt- und Reflexmechanismen auf dem Wege der Übung eingebildet werden. Dieser Art sind z. B. viele Dispositionen der mittleren Hirnteile des Menschen zu allmählich erlernten Fertigkeiten und Künsten. Aber beim Menschen ist auch die Intelligenz

des obersten Zentrums und der Zentralisationsgrad des Nervensystems höher als bei irgendeinem Tiere, und deshalb kann hier ein solcher Einfluß der bewußten Finalität auf die Mechanismen und Dispositionen der niederen Centra sehr wohl zugegeben werden, ohne daß dies ohne weiteres auch nur auf höhere Säugetiere übertragbar wäre.

(456) Je stärker die Zentralisation, desto mehr versimpeln die niederen Centra, desto enger wird der Kreis ihrer selbständigen Entscheidungen, desto mehr erwarten sie ihre Direktive von oben; darum ist es begreiflich, daß mit der Zentralisation auch die Fähigkeit des obersten Zentrums wächst, den niederen durch bewußt finale Direktive Funktionen einzuüben und dadurch allmählich Mechanismen zu solchen Funktionen einzubilden. Aber daraus folgt nicht, daß die natürlichen Instinkt- und Reflexmechanismen selbst der höheren Tiere und des Menschen auf diesem Wege entstanden sind. Vielmehr sind diese auch hier wesentlich ererbt, und zwar meist von Gliedern der Ahnenreihe, die zu dieser Entstehungsweise weder ausreichende Zentralisation noch ausreichende Intelligenz besaßen. Die den Umständen entsprechenden Modifikationen der Instinkte und Reflexe sind aber wiederum um so weniger durch bewußte Finalität bewirkt worden, je ferner die Centra, in denen ihre Mechanismen zu suchen sind, dem obersten Zentrum liegen.

Nur bei den Instinkten des höheren Geisteslebens wird man zugeben können, daß die bewußte Finalität einen um so höheren Anteil an der zweckmäßigen Modifikation der Instinkte habe, je höher die geistige Bildung, Umsicht und Selbstbeherrschung bereits entwickelt sind. Der Hauptanteil an der Modifikation der Instinkt- und Reflexmechanismen fällt auch hier immer auf die unbewußte Finalfunktion, die auch bei den Säugetieren und Vögeln von geringer oder mäßiger Intelligenz noch allein die Kosten des Fortschritts bestreiten muß. Ja sogar bei den höchsten Arten der menschlichen Geistestätigkeit, dem feinsten sittlichen Takt, der religiösen Begeisterung, dem künstlerischen Schaffen und wissenschaftlichen Entdecken und Erfinden, tritt wiederum die geniale Unmittelbarkeit in die erste Reihe, die in ihrer unbewußten

Finalität mehr Ähnlichkeit mit instinktiver und reflektorischer Tätigkeit als mit bewußter Reflexion hat. Die bewußte Finalität hat demnach die unbewußte nicht nur unter sich und hinter sich, sondern auch über sich. Dieselbe unbewußt finale Funktion, die der Entstehung aller Instinkt- und Reflexmechanismen vorhergeht, sich in den tieferen Schichten des organischen Lebens und Bildens ohne sie behilft und erst auf höheren Stufen sie schafft, dieselbe unbewußt finale Funktion ist es auch, die auf jeder Stufe die Leistungsfähigkeit der jeweilig bestehenden Instinkt- und Reflexmechanismen im Bedarfsfalle überschreitet und dadurch ihre Leistungsfähigkeit für künftig er-*(457)*höht[1]). Dagegen kann die bewußte Finalität auf keiner Stufe die Leistungsfähigkeit der schon vorhandenen Mechanismen in dem obersten Nervenzentrum der betreffenden Individualitätsstufe überschreiten, ist also ihrerseits immer nur das Anzeichen von dem Vorhandensein eines aufgehäuften Niederschlags früherer unbewußter Finalität. Denn die Bewußtseinsspiegelung ist immer nur das Posterius des für sie eingerichteten Organs; die bildende und modifizierende unbewußte Finalität ist das Prius des Organs.

Soll es Finalität in der objektiv realen Sphäre geben, so kann es nur unbewußte Finalität sein, gleichviel, ob nebenbei ein Widerschein derselben in irgendwelches Bewußtsein fällt oder nicht. Finalität, die bloß bewußt wäre, ohne sich auf unbewußte Finalität als ihr bewußtseinstranszendentes (intraindividuelles) Korrelat zu stützen, wäre ein ohnmächtiger Schein, der keinerlei Wirksamkeit auf die objektiv reale Sphäre ausüben, also auch in dieser keine Zweckmäßigkeit setzen könnte. Entweder gibt es also eine unbewußte Finalität, dann ist aber die bewußte Finalität ihre Folgeerscheinung und nicht ihre Ursache; oder es gibt keine unbewußte Finalität, dann kann es auch keine Finalität in der objektiv realen Sphäre geben, dann sind alle vermeintlichen Anzeichen einer solchen (zweckmäßige Handlungen und

[1]) Vgl. Preuss. Jahrbücher, Bd. 66, S. 126—129; Phil. d. Unb., 10. Aufl., Bd. 1, S. 76—77, 377—396, Bd. III, S. 75, 78 (Nr. 10), 265—267, 271, 292—293.

zweckmäßige Mechanismen) ein falscher Schein und die vermeintliche bewußte Finalität eine grundlose Illusion.

Alles, was man „spezifische Energien" nennt, sind nur ererbte oder erworbene molekulare Dispositionen, durch die bestimmte Leistungen erleichtert oder begünstigt und insofern auch bis zu einem gewissen Grade vorgezeichnet werden. Die differenzierte Lagerung der Moleküle des Plasmas, die zu solchen spezifischen Leistungen prädisponiert, ist eine zweckmäßige Organisation, die aus unbewußter Zwecktätigkeit bei früheren Leistungen entspringt; sie ist aber auch zugleich eine mechanische Vorrichtung zu einer bestimmten Entfaltung der Molekularkräfte, und als solche ein Mechanismus zu nennen. Wie das Knochengerüst eines Tieres mit seinen Gelenken, Bändern, Sehnen, Hebelsarmen und Muskeln ein Mechanismus für die Körperbewegung ist, wie der Herzmuskel und die Muskeln der Adern und Gefäße ein Mechanismus für den Um-*(458)*lauf des Blutes im Körper sind, wie für die Einnahme der Nahrung und die Ausstoßung der Ausscheidungen, für die Einsaugung und Ausführung der Atemluft Mechanismen bestehen, so auch für die Empfindung und für die Innervation der motorischen und nutritiven Nerven in den Zentralorganen, und schließlich auch für den auf höheren Individualitätsstufen immer verwickelteren Umsatz der Empfindung in Innervation. Letztere aber ist es, die wir bewußte Reflexion nennen, und in der erst die bewußte Finalität im Unterschiede von Instinkt und Reflex eine Rolle spielt. Das höhere bewußte Geistesleben ruht ganz auf den vorhandenen Gehirnmechanismen, ist an ihre Entwicklungsstufe gebunden und kann sie nicht überschreiten. Jede zweckmäßige Modifikation und Höherbildung dieser Hirnmechanismen kann nur durch den Hinzutritt unbewußter Finalität erfolgen; der jeweilige Stand der Ausbildung dieser Mechanismen ist aber der gehäufte Niederschlag aller vergangenen Akte unbewußter Finalität, durch welche eine zweckmäßige Modifikation der Funktion und damit eine Verbesserung im Mechanismus erzielt wurde.

Im Pflanzenreich sind die molekularen Mechanismen

im Plasma, die der Empfindung und Reaktion dienen, noch sehr schwach entwickelt, weil die Dezentralisation in der Pflanze es nur zu Anfängen auf diesem Gebiete kommen läßt; alle Höherbildung zeigt sich hier in den äußeren Mechanismen für die Bewegung einzelner Teile, für den Saftumlauf, für die Befruchtung und Aussaat usw. Im Tierreich geht bereits die Entwicklung der inneren molekularen Mechanismen mit derjenigen der äußeren molaren Hand in Hand; zu je höheren Stufen wir aufsteigen, desto deutlicher tritt die Bedeutung der molekularen Gehirnmechanismen im Instinkt und in der klugen Überlegung zutage. Beim Menschen hört die Höherbildung der äußeren molaren Mechanismen an seinem Organismus ganz auf, und an ihre Stelle tritt die Entwicklung von künstlichen Mechanismen (Werkzeugen, Maschinen), die teils auf unbewußter Organprojektion nach außen, teils auf bewußter technischer Verwertung von Entdeckungen und Erfindungen beruhen, die durch das Zusammenwirken bewußter und unbewußter Finalität erzielt sind. Daneben aber schreitet die Ausbildung der inneren molekularen Gehirnmechanismen in rascher Progression fort. Während also bei der untermenschlichen Naturentwicklung die Steigerung der äußeren Mechanismen an den Organismen vorzugsweise in die *(459)* Augen fällt, fehlt diese bei der menschheitlichen Entwicklung ganz, der Kulturfortschritt erschöpft sich hier in Gehirnentwicklung und fortschreitender Technik.

Die Zweckmäßigkeit der molekularen Gehirn- und Ganglienmechanismen ist demnach nur ein Spezialfall von der Zweckmäßigkeit der Mechanismen überhaupt, die wir an Organismen finden. Die Existenz von Gehirn- und Ganglienmechanismen kann nicht unmittelbar der Anschauung vorgeführt, sondern nur erschlossen werden; deshalb ist sie erst neuerdings Gegenstand der Betrachtung geworden. Die Existenz von äußeren Mechanismen an Tieren und Pflanzen dagegen drängt sich der Anschauung auf; sie ist deshalb von jeher ein Gegenstand der philosophischen Betrachtung gewesen und hat stets als sichtliches Zeugnis für die Existenz von Zweckmäßigkeit in der objektiv realen Sphäre gegolten. Wenn jeder

Versuch aussichtslos ist, diese äußeren Mechanismen in der sichtbaren Organisation der Tiere und Pflanzen aus bewußter Finalität der betreffenden Individuen abzuleiten (z. B. die Länge des Giraffenhalses von der bewußten Absicht der Giraffe, recht hoch stehende Baumzweige zu erreichen), dann sollte man auch endlich den Versuch aufgeben, die Gehirn- und Ganglienmechanismen aus bewußter Finalität erklären zu wollen. Die bewußte Finalität des obersten Zentrums kann bis zu einem gewissen Grade die Mechanismen der niederen Centra und die äußeren Mechanismen modifizieren, aber am wenigsten die Mechanismen des obersten Zentrums selbst, auf denen sie ruht und von denen sie ausgeht.

Mechanismus heißt „System materieller, mechanisch wirksamer Mittel". Mittel setzen aber einen Zweck voraus; ein Mechanismus ohne Zweck, ein zweckloser Mechanismus wäre deshalb auch gar kein Mechanismus mehr. Die Existenz eines Mechanismus schließt demnach implizite die Existenz der Finalität in der objektiv realen Sphäre ein (Phil. d. Unb., III, 451—463). Bei technischen Artefakten ist es die bewußte Zwecktätigkeit des Herstellers, was die Zweckmäßigkeit in das materielle System hineinlegt und es dadurch zu einem Mechanismus oder einer Maschine macht. Nach Analogie der Maschinen glaubte man früher, daß auch die Zweckmäßigkeit der Pflanzen und Tiere durch eine bewußte Zwecktätigkeit des Schöpfers in ihre Leiber hineingelegt sei. Gegen diese Gleichstellung der Organismen mit menschlichen Artefakten sträubte sich mit Recht die *(460)* spekulative Philosophie seit Kant und betonte, daß diese Zweckmäßigkeit nicht als eine von außen mit bewußter Absicht hineingelegte, sondern als eine innere, immanente zu deuten sei. Solange aber an unbewußte Intellektualfunktionen nicht gedacht wurde, hatte man bloß die Wahl, diese immanente Zweckmäßigkeit entweder als Niederschlag einer bewußten Zwecktätigkeit des Individuums selbst oder als zweckmäßiges Produkt zweckloser Geschehens aufzufassen. Nachdem wir die erstere Ansicht bereits zurückgewiesen haben, bleibt uns nur noch die letztere zu erörtern.

Sie stützt sich hauptsächlich auf die natürliche Auslese, den Untergang des Existenzunfähigen oder zur Selbstbehauptung minder Geeigneten und das Übrigbleiben des Existenzfähigen und zu den Verhältnissen Passenden. Diese Auslese ist in der Tat geeignet, das mit der Umgebung nicht Harmonierende zu beseitigen und nur das mit der Umgebung Harmonierende bestehen zu lassen. Nennt man eine Beschaffenheit, die der Selbstbehauptung dient, zweckmäßig, so kann man sagen, daß die Auslese ohne ausdrückliche individuelle Zwecktätigkeit doch der Zweckmäßigkeit des Überlebenden dient. Aber es ist dabei wohl zu beachten, daß die Auslese nur negativ wirkt, durch Beseitigung des Unzweckmäßigen; die positive Ursache für das Überleben des Zweckmäßigen ist dagegen nicht die Auslese, sondern die der Auslese vorhergehende Existenz des Zweckmäßigen, an der die Auslese keinen Anteil hat. Nur wenn in der Wirklichkeit unendlich viele, unendlich wenig voneinander verschiedene Einzelfälle gleichzeitig gegeben sind, unter denen die Auslese wirkt, nur dann kann der Schein entstehen, als ob die verhältnismäßig geringe Zahl der Bestand habenden Fälle ihrer Beschaffenheit nach teleologisch zufällig seien; aber selbst dann ist noch zu fragen, ob nicht die Gattung, der alle diese Fälle übereinstimmend angehören, selbst schon eine final bestimmte sei.

In Wirklichkeit hat man es aber niemals mit unendlich vielen, unendlich wenig voneinander verschiedenen Fällen, sondern immer mit einer endlichen Zahl endlich voneinander verschiedener Fälle zu tun. Das Vorkommen von zweckmäßigen unter diesen kann dann nicht mehr ohne weiteres als final zufällig hingestellt werden, am wenigsten, wenn die zweckmäßigen Fälle nur die zweckmäßige Spezifikation einer schon in der allen gemeinsamen Gattung gelegenen Zweckmäßigkeit ist. So kann man z. B. sagen, daß die Verteilung der Weltkraft in viele Zentralkräfte ohnehin schon dem Zweck der *(461)* Individuation dienlich ist. Wenn diese Zentralkräfte (Uratome) sich zu einigen sechzig Arten Atomen der chemischen Elemente verbinden, alle anderen Arten

von Verbindungsversuchen derselben aber nicht bestandfähig waren, so darf man weiter sagen, daß diese in der Auslese der Atomverbindungen bewährten Spezien auch in teleologischer Hinsicht die zweckmäßigsten Spezifikationen des Gattungsbegriffes „Zentralkraft" darstellen, und daß keine Berechtigung besteht, dieselben als final zufällig zu bezeichnen. Die natürliche Auslese, die das Bestandunfähige beseitigt, erscheint nun vielmehr selbst als ein bei dem Weltplan implizite mit in Rechnung gestelltes Moment, als ein schon mit veranschlagtes negatives mechanisches Hilfsmittel für den Schutz des Bestangepaßten gegen Überwucherung durch minder Angepaßtes.

Der Schein einer final zufälligen Entstehung des Zweckmäßigen mit Hilfe der Auslese kann eigentlich nur im Bereiche der unorganischen Natur bestehen, wo wir noch imstande sind, die variablen und konstanten Größen im Gesetz in eine mathematische Formel zusammenfassen. Hier kann dieser Schein entstehen, wenn man übersieht, daß schon das mathematisch formulierbare Gesetz finale Beziehungen mancherlei Art in sich faßt, und daß es auf Konstellationen der Weltelemente angewandt wird, die durch die lange vergangene Kausalreihe hindurch auf eine final bestimmte Anfangskonstellation derselben zurückweisen. In der organischen Natur kann auch nicht einmal mehr der Schein entstehen, als ob das Zweckmäßige durch die Auslese final zufällig entstände. Denn hier ist es offenbar, daß das Zweckmäßige, was in der Auslese sich bloß bestandfähig erweist, aus einer unbewußten Abänderungstendenz stammt, die nach Richtung und Intensität beschränkt ist und final bestimmt sein muß, um zu einer Steigerung der Organisationshöhe zu führen. Während in der unorganischen Natur das als bestandfähig Bewährte bei unveränderten Umständen unbegrenzte Dauer hat, aber sich auch nicht fortpflanzt, ist in der organischen Natur die Lebensdauer auch des Bestandfähigen begrenzt, so daß es ebenso wie das Bestandunfähige, nur ein wenig später, zugrunde geht. Die Erhaltung der als zweckmäßig bewährten Abänderung bei der Fortpflanzung ist dann wiederum

eine Aufgabe für die unbewußte Finalität des organischen Bildens, da die meisten individuell erworbenen Abänderungen in den Nachkommen wieder verschwinden. Alle sonstigen, von Darwin und seinen Vorgängern *(462)* benutzten Erklärungsprinzipien beruhen in noch viel evidenterer Weise auf unbewußter Finalität der Individuen[1]). *(Gr. II. 61.)*

Wenn es sonach ebenso unstatthaft ist, die objektiv reale Zweckmäßigkeit der Organisation als final zufälliges Produkt rein kausaler Vorgänge, wie als Niederschlag individueller bewußter Finalität oder gar als Artefakte einer bewußten Finalität des Schöpfers anzusehen, so bleibt nichts übrig als die Hypothese, daß sie das Produkt einer individuellen unbewußten Finalität sei. Daß dies bloß eine hypothetische Annahme ist, wird von vornherein zugegeben; aber auch die unbewußte Kausalität, aus welcher nach Ansicht der mechanistischen Naturforschung die zweckmäßigen Produkte entstehen sollen, ist nichts weiter als eine Hypothese von ganz derselben Ordnung, die methodologisch vor jener nichts voraus hat. Woher kommt es nun, daß die Mehrzahl der heutigen Naturforscher und die von ihnen abhängige Zeitbildung die eine Hypothese als eine zweifellose Gewißheit gelten läßt, die andere aber als eine törichte Verirrung der Spekulation bekämpft?

Ohne Frage ist dieses entgegengesetzte Verhalten zu zwei durchaus koordinierten Hypothesen nur möglich infolge eines Mangels an methodologischer Schulung und philosophischer Bildung, infolge deren entweder die unbewußte individuelle Finalität mit einer bewußten Finalität des Schöpfers verwechselt wird oder aber die Kraft der spekulativen Synthese fehlt, um Kausalität und Teleologie zu einer höheren Einheit zu verbinden. Aber die Furcht vor einem nicht zu überwindenden kosmonomischen Dualismus könnte doch nicht so schwer wiegen, um in einer Zeit, wo alle exakte Kenntnis der Naturgesetze noch zusammenhangloses Stückwerk ist, eine so heftige Abneigung gegen die Teleologie zu entflammen.

[1]) Vgl. Phil. d. Unb., 10. Aufl. Bd. III, Buch 2: „Wahrheit und Irrtum im Darwinismus", S. 331—474.

Der wahre Grund liegt vielmehr darin, daß diese Naturforscher die Naturwissenschaft für die Wissenschaft schlechthin halten und allen Begriffen die wissenschaftliche Berechtigung absprechen, mit denen die Naturwissenschaft als solche nichts zu tun hat. Denn das wird ja niemand bestreiten, daß die Naturwissenschaft es nur mit Ermittlung der materiellen Ursachen und mechanischen Gesetze in der Entstehung des Gegebenen zu tun hat, aber nicht mit *(463)* der Aufsuchung der Zwecke und mit Hypothesen über unbewußte Zwecktätigkeit der Individuen.

Aber diese Selbstüberhebung einer Naturwissenschaft, die sich und ihre Erklärungsprinzipien an Stelle der Wissenschaft überhaupt setzen und alles über sie Hinausgehende als unwissenschaftlich verwerfen möchte, ist selbst wissenschaftlich nicht zu rechtfertigen. Der „Monismus" einer rein kausalen Weltanschauung, den diese Naturforschung uns bietet, ist keine einheitliche Totalität, sondern die willkürlich herausgerissene Hälfte aus dem unüberwundenen Dualismus, dessen andere Hälfte sie nicht zu erklären vermag und deshalb mit Scheinerklärungen abfertigt. Die wahrhaft monistische Weltanschauung besteht nicht in der Unterdrückung der einen Hälfte des Dualismus, sondern in der gleichmäßigen Anerkennung seiner beiden Seiten und in seiner spekulativen Überwindung durch Aufhebung in eine höhere Einheit.

Was gegen die Hypothese einer Finalität in der objektiv realen Sphäre angeführt zu werden pflegt, sind hauptsächlich folgende Einwände:

1. Es gibt nicht nur Zweckmäßiges, sondern auch Unzweckmäßiges in der Organisation; da nun bei diesem die Finalität gefehlt oder versagt hat, so ist zu vermuten, daß sie auch bei der Entstehung des scheinbar Zweckmäßigen gar nicht beteiligt gewesen ist.

2. Eine Finalität, die außerhalb der unorganischen Naturgesetze sich betätigt und in den gesetzmäßigen Ablauf des Naturprozesses eingreift, würde die Naturgesetzmäßigkeit durchbrechen und die Allgemeingültigkeit und Ausnahmslosigkeit derselben aufheben.

3. Eine Finalität der Individualfunktionen höherer Stufe ist entweder eine kraftlose Idee oder eine Kraft; im ersteren Falle ist sie unwirksam und unfähig, sich den unorganischen Kräften gegenüber zur Geltung zu bringen, im letzteren Falle durchbricht sie das Gesetz der Erhaltung der Kraft.

4. Überall werden zahllose Keime und jugendliche Individuen zerstört auf je eines, das zur Reife gelangt; es wird also in einer sehr viel größeren Zahl der Zweck verfehlt als erreicht, wenn es einen solchen gibt. Das spricht aber entweder gegen die Existenz einer objektiv realen Finalität oder doch mindestens gegen deren Weisheit und Geschicklichkeit.

(464) Hiergegen ist folgendes zu bemerken:

Ad 1) Alle Zweckmäßigkeit der Organisation ist relativ, d. h. für bestimmte Fälle des gewöhnlichen Gebrauchs eingerichtet, aber auch auf dessen Grenzen beschränkt. Dies gilt sowohl für Maschinen als für die äußeren Einrichtungen des Tier- und Pflanzenkörpers, als auch für die inneren Mechanismen in seinen Nervenzentren. Qui trop embrasse mal étreint gilt auch hier; d. h. wenn der Verwendbarkeit eines Mechanismus zu weite Grenzen gezogen werden, so büßt er dabei innerhalb der Grenzen des gewöhnlichen Gebrauchs mehr an Zweckdienlichkeit ein, als er durch Erweiterung des Umfangs seiner Brauchbarkeit gewinnt (Phil. d. Unb., I, 163). Bei den Zentralmechanismen ist teilweise dadurch diesem Zusammenhange Rechnung getragen, daß bei verschiedenen Reizstärken verschiedene Zentra zur Aktion gelangen, bei schwächsten Reizen mehr peripherische und untergeordnete, bei stärksten erst die zentralsten und höchsten (Phil. d. Unb., I, 370). Bei der äußeren Organisation ist dagegen eine solche stufenweise Erhöhung der bei steigendem Reiz füreinander eintretenden Mechanismen nicht durchführbar. Auch soll das Individuum gar nicht unsterblich und unzerstörbar, sondern nur unter bestimmten Umständen selbsterhaltungsfähig sein. Wechseln plötzlich die Umstände, so erweist sich die äußere und innere Organisation oft genug als nicht zweckmäßig für die neuen Umstände;

die Finalität äußert sich dann in dem Bemühen, die Einrichtungen den neuen Verhältnissen nach Möglichkeit anzupassen. Dies gelingt in geringerem Grade schon bei der lebenden Generation, in höherem Grade bei den folgenden, und hat wohl nicht selten den äußeren Anlaß zur Hervorbringung neuer Spezien gegeben. Die Festhaltung des Organisationsplans bei solchen Umbildungen ist nicht ein Zeichen der Gedankenarmut, sondern der künstlerischen Freiheit in der Harmonie der selbstgesetzten Einheit und der Genialität im Spiel mit den einmal geschaffenen Typen, zugleich aber auch ein Zeichen, daß die Bildung der Keime sich leichter im Sinne der Vererbung der elterlichen Eigenschaften als im Widerstreit mit denselben vollzieht. Die rudimentären Organe sind deshalb auch dann kein Beweis gegen die objektiv reale Finalität, wenn sie jede Funktion verloren haben (Phil. d. Unb., III, 293—294) *(Gr. II. 69)*.

Ad 2) Eine Aufhebung oder Durchbrechung der allgemeinen und ausnahmslosen Naturgesetze durch die objektiv reale Finalität *(465)* ist noch niemals von einem spekulativen Philosophen behauptet worden. Nur Schelling hat sie in der phantastischen Naturphilosophie seiner Jugend gelehrt, später aber zurückgenommen und die Kooperation an Stelle der Störung gesetzt[1]). Die Finalität der Individualfunktion höherer Ordnung ist eine zu den gesetzmäßigen Aktionen der umspannten Individuen niederer Ordnung hinzukommende Tätigkeit, welche zu dem kausalen Geschehen des betreffenden Augenblicks ihren Beitrag liefert. Es wird also in der Tat das Ergebnis ein anderes, wenn die Aktionen niederer Individualitätsstufen mit der der höheren kooperieren, als es geworden wäre, wenn jene ohne das Hinzutreten der letzteren allein gewirkt hätten. Aber ihre Gesetze bleiben dabei ganz unberührt, denn die Beiträge, die sie zu dem Gesamtergebnis liefern, bleiben von diesen Gesetzen abhängig. Es tritt nur mit der Individualfunktion höherer Ordnung das höhere, für diese gültige Gesetz hinzu und liefert seinen Anteil zu der

[1]) Vgl. meine Schrift „Schellings philosophisches System", Kap. V, Abschn. 2 (soll im Jahre 1897 erscheinen).

Determination des Gesamtergebnisses ebensogut wie die niederen Gesetze der niederen Individualitätsstufen. Es ist auch nicht so, daß die Wirksamkeit der niederen Individualitätsstufen bloß kausal und gar nicht final wäre, die der höheren Individualitätsstufen aber bloß final und gar nicht kausal; sondern jede Individualität jeder Stufe ist in ihrer Wirksamkeit kausal und final zugleich, und ebenso ist auch das Gesetz der Wirksamkeit jeder Individualität jeder Stufe kausal und final zugleich, nur daß sowohl die Kausalität als auch die Finalität dieser gesetzmäßigen Wirksamkeit selbst eine nach der Individualitätsstufe abgestufte und ihr entsprechende ist. *(Gr. II. 64.) Allerdings ist die hinzutretende Gesetzmäßigkeit der höheren Stufen keine mechanische mehr. Die Naturwissenschaft ist aber bis jetzt den Beweis dafür schuldig geblieben, daß auch in den höchsten Erscheinungen des Geisteslebens keine andere Gesetzmäßigkeit als die mechanische der Atome walte. Nicht die Naturwissenschaft, sondern nur eine mechanistische Weltanschauung hat ein Interesse daran, daß es keine andere als mechanische Gesetzmäßigkeit in der Welt gebe.*

Ad 3) Die hinzukommende Zwecktätigkeit des Individuums höherer Ordnung ist sowohl eine ideell bestimmte und den Prozeß mitbestimmende, als auch eine dynamisch-thelistische, die ihre finale Determination als Kraft zu realisieren bestrebt ist und auf die Individualkräfte niederer Ordnung einen reellen Einfluß übt. Trotzdem alteriert sie nicht das Gesetz der Erhaltung der Kraft; denn dieses gilt als physikalisches Gesetz nur für die Summe der Zentralkräfte und ihre Bewegung, d. h. für diejenigen Kräfte, die die objektiv reale Erscheinung der Materie zustande bringen. Ob das Gesetz der Erhaltung der Kraft darüber hinaus auch für die Inten-*(466)* sität derjenigen unbewußtpsychischen Funktionen gilt, die nicht zu Zentralkräften lokalisiert, also immateriell sind, ist eine philosophische Frage für sich, mit der es die Naturwissenschaft gar nicht zu tun hat. Die Individualfunktion höherer Ordnung tritt *zwar in reellen, aber* nicht in mechanischen Konflikt mit den von ihr umspannten Zentralkräften, d. h. mit den ihren Organismus konstituierenden Atomen; denn sie ist selbst keine punktuell lo-

kalisierte Zentralkraft, und ihre Wirksamkeit ist nicht mechanisch in diesem engeren Sinne der Wirkungsweise der Zentralkräfte, welche darin besteht, sich gegenseitig im Raume verschieben zu wollen. Ihre Wirksamkeit beschränkt sich darauf, die Umwandlungen zu beeinflussen, die unter den Atomen des Organismus unter Wahrung des Gesetzes der Erhaltung der Kraft vorgehen, indem sie unter den verschiedenen von diesem Gesetze offengelassenen Möglichkeiten in jedem Falle die ihren Zwecken am meisten entsprechende begünstigt und dynamisch herbeiführt (Phil. d. Unb., I, 452 unten — 454, III, 466—467, 141, Nr. 50, 144—145, Nr. 58 und 62—65). Die Kraftsumme im physikalischen Sinne ist in beiden Fällen im Ergebnis dieselbe, gleichviel ob die unorganischen Zentralkräfte sich selbst überlassen bleiben, oder ob die finale Individualfunktion höherer Ordnung mitgewirkt hat; nur die Form, in welcher diese gleiche mechanische Kraftsumme sich darbietet, ist in beiden Fällen eine verschiedene. Ein Einfluß auf die Art und Weise der Kraftumwandlung ist aber offenbar kein Verstoß gegen das Gesetz der Erhaltung der Kraft, ebensowenig wie eine Störung oder Suspension der Gesetze, nach denen die unorganischen Kräfte die Kraftumformung vorgenommen hätten, wenn sie sich selbst überlassen geblieben wären. *Das Gesetz der Erhaltung der Kraft erfordert nur, daß bei allen Kraftumformungen die Summe der mechanischen Spannkraft und lebendigen Kraft dieselbe bleibt, sagt aber gar nichts darüber aus, ob die Art und Weise dieser Kraftumformungen durch Wunder, Willkür, Zufall oder Gesetz, ob sie durch rein mechanische oder durch gar nicht mechanische Gesetze oder durch ein Zusammenwirken beider bestimmt sei.* Übrigens ist das Gesetz der Erhaltung der Kraft selbst ein teleologisches Gesetz; denn es ist nach Helmholtz bloß ein Spezialfall von dem Gesetz der geringsten Aktion. Dieses aber ist mathematisch nur so weit zu demonstrieren, daß die Alternative zwischen einem Maximum und einem Minimum offen bleibt; daß das Minimum und nicht das Maximum in das Gesetz eingestellt ist, kann nur teleologisch begriffen werden (Ästhetik II, 163—164 Anm.). *(Gr. IV. 15.)*

Ad 4) Der Untergang so vieler Keime und unreifer Individuen würde allerdings gegen die objektiv reale Finalität sprechen, wenn die Existenz und Selbstbehauptung der Individuen oder gar ihr Behagen Selbstzweck wäre. Der Einwand ruht lediglich auf dieser unausgesprochenen Voraussetzung und fällt mit ihr zugleich *(467)* dahin. Nun haben wir aber bereits gesehen, daß die Finalität ebenso wie die Kausalität durchaus nur einheitlich als eine universelle aufgefaßt werden darf, und daß die Individualzwecke der verschiedenen Individualitätsstufen nur Glieder in der Finalität des Universums, als des Individuums höchster Ordnung, sind. Daraus folgt, daß sie auch nur als Mittel zu diesem Individualzweck höchster Ordnung teleologische Bedeutung und Wert haben. Sowohl ihr Fortbestand als auch ihr Behagen hat nur so weit eine teleologische Berechtigung, als beide dem Universalzweck dienen, sonst aber gar keine. Wenn ihr Untergang und ihr Leiden dem Ganzen mehr nützt als ihr Weiterleben und Wohlbefinden, so ist eben das erstere final gefordert und das letztere final ausgeschlossen. Wäre die Existenz der Individuen Selbstzweck, dann wäre allerdings schwer begreiflich, warum so viel verfehlte Anläufe auf einen gelungenen kommen. Ist aber der Zweck ein universeller des ganzen Naturhaushalts, so begreift man sehr wohl, daß die Massen von Untergehenden teils der Ernährung anderer Gattungen, teils der natürlichen Auslese dienen und in beiderlei Weise dem Gleichgewicht und der Höherentwickelung des Ganzen zugute kommen. Diese Auffassung der Finalität findet nur deshalb so großen Widerstand, weil sie pessimistisch ist in bezug auf die Wünsche der Individuen nach eigenem Leben und Wohlsein, weil unsere Zeit noch immer die überkommene Verbindung von Finalität mit eudämonologischem Optimismus nicht von sich abtun kann, und weil sie noch immer Anstoß nimmt an einer Finalität, die den eudämonologischen Pessimismus als etwas Selbstverständliches voraussetzt. *(Gr. II. 69.)*

Hieraus erhellt, daß die vier Einwendungen und Bedenken gegen die Existenz einer objektiv realen Finalität in der Natur auf Mißverständnissen beruhen und

unstichhaltig sind. Dieses Ergebnis ist selbstverständlich für jeden, der in unbefangener Weise seinen Blick auf die Kulturentwickelung der Menschheit zu richten und die Naturordnung nur als einen, und zwar untergeordneten Teil der allgemeinen Weltordnung zu betrachten gewohnt ist. Nur wer mit naturwissenschaftlichen Vorurteilen an die Kulturentwickelung herantritt, kann die Augen davor verschließen, daß die sittliche Weltordnung und die religiöse Heilsordnung ungleich wichtigere Ausschnitte der allgemeinen teleologischen Weltordnung sind, und beide nur bei einer objektiv realen Finalität möglich sind. Es ist ganz gleichgültig, ob man von dem Begriff des sittlichen Gesetzes, der *(468)* religiösen Erlösung, von dem des Wertes im allgemeinen oder von dem der Entwickelung ausgeht, immer kommt man zu demselben Ergebnis, daß keiner dieser Begriffe Gültigkeit haben kann ohne eine objektiv reale Gültigkeit der Finalität.

Eine Allgemeingültigkeit und Verbindlichkeit der Pflicht oder der sittlichen Forderungen ist unmöglich, solange die angeblich sittlichen Zwecke bloß subjektiv gesetzte sind, da jede Subjektivität sich andere Zwecke nach ihrem Belieben setzen kann und keine das Recht hat, der anderen die ihrigen aufzudrängen. Nur wenn es objektiv reale Zwecke gibt, nur dann ist es möglich, daß das Individuum sich vor diesen Zwecken beugt und sie subjektiv als Aufgaben oder sittliche Forderungen erfaßt, also sich zum Gesetze macht (Das sittliche Bew., 2. Aufl., S. 581—584, 439—472, 659—664). Die objektiv reale Finalität ist nicht bloß ein Postulat des sittlichen, sondern in noch höherem Maße ein solches des religiösen Bewußtseins. Denn dieses fordert Erlösung, nicht nur des Einzelnen, sondern der ganzen leidenden Welt, Erlösung nicht nur vom Bösen, sondern auch vom Übel, und betrachtet den Weltprozeß als den providentiellen Erlösungsweg, auf dem Gott die Welt zum Heile führt (Die Religion des Geistes, S. 255—259, 235—237).

Der Begriff des Wertes im allgemeinen fängt erst an, ein Gegenstand der Wissenschaft zu werden, wenn es objektiv reale Werte gibt; denn bloß subjektive Wertsetzungen stehen unter der Würde der Wissenschaft.

Objektiv reale Wertbemessung aber gibt es nur, wenn es objektiv reale Zwecke gibt, die ihr als Maßstab dienen. Werden solche geleugnet, so gibt es überhaupt keinen objektiven Wertunterschied mehr; alle Individuen sind dann objektiv genommen gleich wertlos, also auch ihre subjektiven Zwecksetzungen und subjektiven Werturteile *(Vgl. „Ethische Studien". VI.* „Der Wertbegriff und der Lustwert", *S. 131—135)*. Der Begriff der Entwickelung setzt einen Unterschied von Niederem und Höherem, d. h. objektiv reale Wertunterschiede voraus, die wiederum nur an Zwecken zu bemessen sind. Wenn alle Individuen von der niedrigsten bis zur höchsten Stufe objektiv zwecklos und wertlos und insofern gleichwertig sind, dann ist der Unterschied von Niederem und Höherem und mit ihm die Entwickelung ein trügerischer Schein. Dann erscheint bloß uns Menschen der Weg vom Urtierchen zum Menschen als ein Aufstieg, weil wir uns einbilden, etwas Höheres *(469)* als dieses zu sein, während das Urtierchen mit demselben Rechte es als einen Abstieg und einen Verfall der Natur ansehen kann. Dann ist es auch ein falscher Schein, daß die Natur bloß Mittel für den Geist oder Durchgangspunkt des unbewußten absoluten Geistes in seiner teleologischen Entfaltung zum bewußten Geiste ist, an sich selbst aber und aus diesem Finalverhältnis gelöst gar keinen Wert hat (Phil. d. Unb., III, 25—31).

Und doch zeigt uns die Kulturgeschichte auf Schritt und Tritt Ergebnisse, die ohne bewußte Finalität oder im siegreichen Kampfe mit einer widerstrebenden bewußten Finalität entstanden sind, und die zu zweckmäßig scheinen, um sie dem final zufälligen Walten blinder Mächte und zweckloser Gesetze zuzuschreiben. Von dieser Art ist schon die Entstehung der subjektiv idealen Erscheinungswelt als unbewußt zweckmäßige Rekonstruktion der objektiv realen, ferner die Entstehung der Sprache, die Ausbildung des Staates und Rechtes und der Volkswirtschaft, endlich die Geschichte der Erfindungen und Entdeckungen sowie die der Künste. Überall ist eine unbewußte, also bewußtseinstranszendente Zwecktätigkeit im Spiele, die zu objektiv zweckmäßigen Ergeb-

nissen führt, und in um so höherem Maße, je weiter wir in die Anfänge der Kulturgeschichte zurückgehen. Die Mitwirkung der bewußten Finalität erlangt dabei allerdings eine zunehmende Bedeutung, aber doch gerade nur in dem Maße, als das Bewußtsein der leitenden Personen die objektiv reale Entwickelung als solche erkannt und ihre Zwecke und die Art ihres finalen Waltens, d. h. ihre Weisheit in der Wahl der Mittel, sich angeeignet hat. Wo diese Übereinstimmung der bewußten Finalität mit der unbewußten fehlt, da kann wohl auch noch die bewußte Finalität im Prozeß eine Rolle spielen, aber dann nur noch als eine blinde Macht neben anderen blinden Mächten. Denn nur das aus ihr folgende Tun kommt als blindlings mitwirkender Figurant in Betracht, nicht was sie mit diesem Tun beabsichtigt hatte; vielmehr steht nachträglich diese bewußte Finalität als der von der unbewußten geprellte Narr da, der etwas ganz anderes, nicht selten das gerade Gegenteil von dem erreicht hat, was er wollte.

Überblickt man alles dies, so erscheint der ganze Weltprozeß als eine allgemeine finale Weltordnung, von der die finale Naturordnung nur einen Ausschnitt, und zwar die unterste Stufe, zeigt. Wer aus diesem Gesichtspunkt die Natur betrachtet, wird von vorn-*(470)* herein geneigt sein, sich gegen die Anerkennung einer objektiv realen Finalität auch in ihr nicht zu verschließen. Niemand verlangt vom Naturforscher, daß er bei seiner Berufstätigkeit kausale und teleologische Erklärungen vermenge und den kausalen und teleologischen Gesichtspunkt zeitweilig vertausche; ein solches Verfahren würde vielmehr eine Verkennung der Aufgaben seines Faches sein. Wohl aber kann man auch vom Naturforscher wie von jedem anderen Fachgelehrten verlangen, daß er als gebildeter Mensch einen weiteren Gesichtskreis habe wie seine Spezialwissenschaft, d. h. daß er als Denker überhaupt auch den teleologischen Gesichtspunkt und die objektiv reale Finalität sogar in der Natur gelten lasse, mit der er es als Naturforscher nicht zu tun hat. Keinenfalls darf er die Grenzen seines Faches für die Grenzen der menschlichen Wissenschaft überhaupt ansehen und

alles jenseits derselben Belegene als unwissenschaftlich verwerfen.

c) Die Finalität in der metaphysischen Sphäre.

Wir haben gesehen, daß die Kausalität eine universelle, obschon in sich individuell gegliederte ist. Wir haben ferner gesehen, daß die kausale Determination des Weltinhalts eines Augenblicks durch den des vorhergehenden eine logische Determination der Transformation der konstanten Kraft ist, daß sie sich mit logischer Notwendigkeit vollzieht, und daß diese logische Notwendigkeit der logischen Determination sich für unser abstraktes diskursives Denken in der Form des Gesetzes darstellt. Wir haben ferner gesehen, daß dieses in jedem Augenblick durch unbewußte logische Determination für den konkreten Fall sich neu erzeugende Gesetz teilweise rein logische Verhältnisse ausdrückt, die vom bewußten Denken aus den gemachten Voraussetzungen mathematisch demonstriert werden können, teilweise aber auch die Auswahl zwischen mehrdeutigen Ergebnissen (z. B. verschiedenen Wurzelwerten, Maximum und Minimum, Bestimmung der Konstanten) offenläßt. Ein Teil dieser mathematisch offenbleibenden Bestimmungen ist logisch und teleologisch zufällig, indem er sich in dem logisch wie teleologisch offenbleibenden Spielraum bewegt; ein anderer Teil ist mathematisch indeterminiert, aber teleologisch determiniert als unentbehrliches oder doch tauglicheres Mittel zum absoluten Zweck. Die ganze Gesetzmäßigkeit der kausalen Determination ruht endlich auf *(471)* der Anfangskonstellation der Weltelemente, von der die Konstellation jedes Augenblicks nur die indirekte kausale Folge ist. *(Gr. IV. 34.) (Gr. IV. 90.)*

Nehmen wir den Begriff des Gesetzes, nach dem die Kausalität sich vollzieht, als eine unerklärliche Entität hin, die über dem Prozeß schwebt, so treiben wir Mythologie und nicht mehr Philosophie. Gehen wir aber diesem Begriff zu Leibe (vgl. oben S. 318—321, *422 bis 426*), so löst er sich in eine konstante logische Determination auf, die nicht nur auf relativ unlogische Daten

(die jeweilige Konstellation der Weltelemente) angewandt wird, sondern auch als Determination sich nicht in mathematischer Deduktion erschöpft, sondern teleologische Induktion als wesentlichen Bestandteil einschließt. Die Kausalität ist nur als gesetzmäßige möglich; die Gesetze, welche erst die Kausalität ermöglichen, sind aber wieder erst durch teleologische Determination verschiedener Bestandteile der Gesetze möglich. Danach wird die Kausalität erst durch die Finalität ermöglicht. Weit gefehlt, daß die Kausalität das logische Prius wäre und die Finalität ihre Folge, ist vielmehr umgekehrt der Zweck das Erste, die teleologische Bestimmung der Gesetze und der Anfangskonstellation das Zweite und die Kausalität auf Grund der so bestimmten Gesetze das Letzte. Es ist kein Wunder, daß aus der Anfangskonstellation und den Gesetzen zweckmäßige Resultate hervorgehen, da doch beide final bestimmt sind als zweckmäßige Mittel zu diesen Zwecken.

Betrachten wir die universelle Umformung der Kraft zwischen zwei benachbarten Augenblicken. Die Auffassung unter der Kategorie der Kausalität begnügt sich damit, festzustellen, daß der Weltinhalt des letzteren Augenblicks abhängig ist von dem des vorhergehenden ersteren und von der notwendigen logischen Determination, die in dieser Transformation zur Geltung gelangt; sie legt also die Betonung auf die gesetzmäßige Abhängigkeit des Späteren vom Früheren, ohne das Gesetz näher zu untersuchen. Die Auffassung unter der Kategorie der Finalität bestreitet weder diese Abhängigkeit der Determination von dem Weltinhalt des früheren Augenblicks, noch schiebt sie dieselbe als unerheblich beiseite, sondern erkennt ihren Einfluß an als eines Beweggrundes, der nicht nur überhaupt zur Entfaltung der logischen Determination nötigt, sondern sie auch in ganz bestimmte Bahnen lenkt. Die Bedeutung dieses zeitlichen Prius tritt aber hier in den Hintergrund gegen die Wichtigkeit des Zweckes und der Bestimmung des Weltinhalts des *(472)* nächsten Augenblicks als Mittel zu diesem Zweck, d. h. eines zeitlichen Posterius.

Der Zweck ist implizite schon in dem gegebenen Welt-

inhalt des ersteren Augenblicks mitgesetzt; denn er war dies bereits in der Anfangskonstellation der Elemente und bei jeder Umformung, die von dieser Anfangskonstellation zu der Konstellation des gegebenen Weltinhalts dieses Augenblickes geführt hat. Es handelt sich aber nicht um die bereits vollzogene Mitbeteiligung des Zweckes, sondern um seine jetzt zu vollziehende, um die Rolle, die der Zweck bei der jetzigen Umformung des Weltinhalts zwischen den beiden Augenblicken spielt. Da wirkt nun offenbar der Zweck als ein reell noch nicht seiender, aus der Zukunft ideell antizipierter mit, der auch so nur implizite sich geltend macht. Wie in der Kausalität der reelle Niederschlag der ganzen Vergangenheit des Prozesses als der entscheidende Punkt erscheint, so in der Finalität die ideelle Zusammendrängung der ganzen Zukunft des Prozesses. Wie dort die Anfangskonstellation der Weltelemente als das reelle primum movens sich darstellt, durch das alles Folgende kausal bestimmt ist, so hier der Endzweck und die ihm als unmittelbares Mittel dienende Endkonstellation der Elemente als das ideelle primum movens. Wie dort der Weltinhalt jedes Augenblicks in erster Reihe bestimmt erscheint durch den vorhergehenden und so fort bis zum ersten, so hier durch den nachfolgenden und so fort bis zum letzten. *(Gr. IV. 34.)*

Jede dieser Auffassungen hat recht, aber jede hebt nur eine Seite der Sache hervor; denn in jeder Determination eines Augenblicks sind in der Tat beide Seiten gleichmäßig vertreten. In der Anfangskonstellation liegt implizite die Endkonstellation enthalten, aber in dieser liegt auch jene. In dem Weltinhalt jedes Augenblicks liegt implizite ebensowohl die Vergangenheit des Weltprozesses wie die Zukunft eingeschlossen. Dies erkennt sowohl die kausale wie die finale Betrachtung des Prozesses an, aber jede in verschiedenem Sinne; erst die Vereinigung beider Bedeutungen erschöpft den Sachverhalt. Der Weltinhalt dieses Augenblicks ist nicht bloß kausales Ergebnis des bisherigen Prozesses, sondern auch vorläufiger Zweck, zu welchem die Anfangskonstellation so und nicht anders bestimmt war und auf dessen Herbeiführung alle bisher

stattgehabten Umformungen zugeschnitten waren; andererseits ist er auch nicht bloß die ideelle Kompression der nachfolgenden *(473)* Umformungen bis zur Endkonstellation und dem Endzweck, zu dessen Dienst er allein gesetzt ist und da ist, sondern er ist auch reelles keimliches Gesetztsein des ganzen noch zukünftigen Prozesses, der aus ihm kausal resultieren muß.

Das Verhältnis wird noch deutlicher, wenn wir statt zweier aufeinanderfolgender Augenblicke drei betrachten, und zwar unter der Voraussetzung, daß der Weltinhalt des ersten bereits realisiert ist, der des zweiten aber erst im Begriff steht, jenen abzulösen. Nach der Kategorie der Kausalität verhält sich A_1 zu A_2 als Ursache zur Wirkung, während A_3 noch ganz aus dem Spiele bleibt. Nach der Kategorie der Finalität verhält sich A_2 zu A_3 als Mittel zum Zweck, während A_1 nur den Anlaß und die Gelegenheit zur Entfaltung der finalen Determination darbietet, also die Rolle der Operationsbasis und des Beweggrundes zugleich spielt. Bei der Kausalität steckt der Einfluß von A_3 auf die Determination des A_2 implizite in dem Gesetze drin, nach welchem die kausale Transformation sich vollzieht. Bei der Finalität steckt das A_1 implizite in der Wahl des Mittels drin, da man ein zweckdienliches Mittel zu einem bestimmten Zweck nur dann auswählen kann, wenn man die gegebenen Umstände kennt, unter denen die Beförderung des Zweckes sich vollziehen soll. Wenn man bei der Kausalität bloß Ursache und Wirkung, bei der Finalität nur Mittel und Zweck als Faktoren oder Momente namhaft macht, so setzt man bei ersterer das Gesetz, bei letzterer die gegebenen Umstände für die Zwecktätigkeit stillschweigend voraus. Nimmt man diese als drittes Moment hinzu, so hat man in dem Gesetz den Zweck der Kausalität implizite mitgenannt, in den gegebenen Umständen aber die Ursache der Finalität. Läßt man das dritte Moment fort, so scheinen Kausalität und Finalität Beziehungen zwischen verschiedenen Bezogenen zu sein (erstere zwischen A_1 und A_2, letztere zwischen A_2 und A_3), oder die Finalität scheint der Kausalität immer gleichsam um ein Tempo voraus zu sein; fügt man aber das dritte Moment hinzu, dann

stellt sich die Gleichheit der Bezogenen bereits in demselben Akte her, und Finalität und Kausalität marschieren a tempo.

Hiernach sind Kausalität und Finalität nur verschiedene gleichzeitige Beziehungen der gleichen Momente desselben Vorganges untereinander, oder genauer: sie sind verschiedene Adspekte ein und derselben Sache, ein und dieselbe explizite Beziehung bald von vorn, bald von hinten gesehen, bald unter Betonung des einen, bald unter *(474)* Hervorhebung des anderen ihrer Momente. Vergangenes und Zukünftiges verbinden sich in der Determination des Gegenwärtigen: betont man den Einfluß des ersteren, so sieht man die Sache unter dem Gesichtspunkt der Kausalität an; betont man den Einfluß des letzteren, so legt man die Kategorie der Finalität an; ignoriert man beide, so stellt man sich auf den Boden der nackten Faktizität und der rein tatsächlichen Veränderung. Wer die Grenzen der Erfahrung nicht überschreiten will, muß die dritte Stellung einnehmen, also Kausalität und Finalität gleichmäßig ablehnen. Wer aber auf dem Boden eines die Erfahrung erweiternden Denkens steht, der darf in der sich stetig wandelnden logischen Determination die höhere Einheit von faktischer Veränderung, Kausalität und Finalität erkennen. *(Gr. IV. 34.)*

Mit ihr ist ein kosmonomischer Monismus erreicht, der der Natur nicht erst Gewalt anzutun braucht, wie eine antiteleologisch mechanistische Weltanschauung und der Glaube an eine gesetzlos willkürliche Vorsehung es tun. Die logische Determination ist mehr als eine bloße synthetische Einheit, wenn sie auch vom diskursiven Denken auf dem Wege synthetischer Spekulation gewonnen sein mag; sie ist vielmehr die ursprüngliche Einheit der Veränderungsbestimmung, von der Kausalität und Finalität sich nur als einseitige Differenzierungen ableiten. Innerhalb dieser Einheit aber gebührt der Finalität die ideelle Priorität vor der Kausalität; die Finalität muß ihres Amtes gewaltet haben, ehe die Kausalität in Kraft treten kann, nicht nur bei der Determination der Anfangskonstellation der Weltelemente, die mit der ver-

räumlichenden individuellen Gliederung des Weltwillens zusammenfiel, sondern auch in jedem Transformationsakt von neuem. Denn die Finalität ist es, die das Gesetz bestimmt, nach welchem die Kausalität wirkt; oder, um die scheinbare Zerreißung des einen Determinationsvorganges in zwei aufeinander folgende zu vermeiden: der Zweck ist es, der in der konkreten logischen Determination die mathematisch unbestimmt bleibenden und doch nicht zufälligen (relativ unlogischen) Momente bestimmt[1]). *(Gr. IV. 32.)*

Die ideelle Priorität der Finalität vor der Kausalität ist sehr wichtig. In der Kausalität bleibt ein logisch unaufgelöster Rest stehen, das Gesetz; in der Finalität wird auch dieser Rest logisch *(475)* aufgelöst, logisch durchsichtig. Erst in der Finalität findet die logische Bedeutung der Kausalität ihre totale Erfüllung; sie ist so die transparent gewordene Kausalität zu nennen. Auf jeder Individualitätsstufe geht der Sinn der individuellen Beteiligung an der universellen Kausalität erst dann auf, wenn diese Beteiligung logisch durchleuchtet, von innen gesehen und dabei als Finalität begriffen ist. Man muß dabei nur beachten, daß die Beteiligung eines Individuums höherer Ordnung an der universellen Kausalität sich zusammensetzt aus der Summe der Beteiligungen aller Individuen niederer Ordnung, die von ihm umspannt sind, und aus der zu dieser Summe hinzukommenden Individualfunktion höherer Ordnung. Gewöhnlich fällt nur ein Teil der letzteren in das Individualbewußtsein höherer Ordnung als individuelle Finalität hinein, während die Summe der relativ unbewußten Finalitäten der Individuen niederer Stufe für das Individualbewußtsein höherer Stufe undurchsichtig bleibt und darum bloß von außen als Kausalität des Leibes aufgefaßt wird.

Wie die individuelle Kausalität der eigenen Individualitätsstufe von innen gesehen als Finalität begriffen wird, so auch diejenige übergeordneter Individualitätsstufen. Der Einfluß oder die Herrschaft, welche die Individualität höherer Stufe auf die zu ihr gehörigen

[1]) Phil. d. Unb., II. 450, III, 470—471.

Individuen niederer Stufen ausübt, wird von diesen letzteren zunächst als eine bloß kausale empfunden; sie fühlen ihre Macht, vor der sie sich beugen müssen, ohne ihren Sinn zu verstehen. Wenn aber das Bewußtsein der niederen Individuen sich so hoch erhebt, um die Finalität dieses Einflusses zu verstehen, dann geht ihm auf einmal der innere Sinn dieser Kausalität auf; es beugt sich dann nicht mehr bloß vor der höheren Macht, sondern auch vor dem höheren Zweck (so z. B. der Verbrecher, der zu der Einsicht gelangt, daß der Staat in der Strafe seinen höheren Zweck erfüllt). Dies gilt auch für die höchste Individualitätsstufe, das Universum; sobald der Mensch die universelle Kausalität als universelle Finalität begriffen hat, ist ihm der tiefere Sinn und die Vernünftigkeit der universellen Kausalität aufgegangen, und kann er sich ihr willig als einer vernünftigen Macht unterordnen, nicht mehr bloß widerwillig als einer überlegenen Macht unterwerfen. *(Gr. IV. 35.)* Somit erscheint die Finalität als die höchste aller bisher betrachteten Kategorien, von der nicht nur die Kausalität, sondern alle anderen in irgendwelchem Sinne sich herleiten. Denn alle Kategorien der *(476)* Sinnlichkeit und des reflektierenden Denkens wiesen auf die spekulativen Kategorien, Kausalität und Finalität zurück, als die beiden konkreten Formen der Betätigung der logischen Determination, von denen wiederum der Finalität die Priorität gebührt. —

Das Hauptbedenken, das von philosophischer Seite her der Anerkennung der Finalität im Wege steht, ist die Besorgnis, durch Einräumung der Finalität die logische Notwendigkeit der Determination zu durchbrechen und einer indeterministischen Willkür Eingang in die Bestimmung des Weltlaufs zu gewähren. Diese Furcht ist auf dem Boden eines Theismus erwachsen, der zugleich indeterministische Freiheit der Willensentscheidung nicht nur in den Geschöpfen, sondern auch in dem Schöpfer annimmt. Gegen diese indeterministische Finalität machte Spinoza mit Recht die Forderung geltend, daß alles in der Welt mit logischer Notwendigkeit determiniert sein müsse. Aber er beging den Irrtum,

die logische Determination lediglich als mathematische zu verstehen und dabei zu übersehen, daß die wirklich vorkommende Finalität ebenfalls eine logisch notwendige Determination ist, die mit indeterministischer Willkür gar nichts zu schaffen hat.

Ob es eine ihrem „Daß" nach logisch notwendige, ihrem „Was" nach relativ unlogische und zufällige Determination der Konstanten innerhalb des teleologisch freigelassenen Spielraums gibt, oder ob dieser Spielraum nur unserer Unkenntnis so erscheint und in Wirklichkeit auf Null zusammenschrumpft, das ist eine Frage für sich, die Spinoza sich noch gar nicht vorgelegt hat, die er aber von seiner panlogistischen Tendenz aus vermutlich im letzteren Sinne beantwortet haben würde, wenn ihm diese Alternative durch irgendeinen Umstand vors Bewußtsein geführt worden wäre. Diese Frage steht der Diskussion offen, und ihre Entscheidung wird mit davon abhängen, wie man das Verhältnis des Logischen zum Unlogischen überhaupt auffaßt (vgl. oben S. 332). Aber diese Frage, ob die finale Determination noch einen gewissen Spielraum für relativ unlogische Determinationen offenläßt oder nicht, hat gar nichts zu tun mit der unbestreitbaren Tatsache, daß alle Finalität, soweit sie überhaupt reicht, eine logisch notwendige Determination ist.

Wenn von mehreren möglichen Mitteln zu einem Zweck unter den gegebenen Umständen eines das zweckdienlichste ist, so muß die Zwecktätigkeit dieses Mittel setzen und kein anderes; täte sie *(477)* es nicht, so hörte sie auf Finalität zu sein. Wenn aber von allen möglichen Mitteln mehrere die zweckdienlichsten sind und untereinander final gleichwertig, dann hört die Möglichkeit auf, die Entscheidung unter diesen durch Finalität zu treffen, und es muß eine unlogische Entscheidung getroffen werden, wenn überhaupt der Prozeß weitergehen soll. Da dies final gefordert ist, so ist das „Daß" einer unlogischen Entscheidung eine teleologische Notwendigkeit, während das „Was" dieser Entscheidung nicht mehr final, sondern zufällig ist. Die Analogie mit der Ursacheninduktion bleibt bestehen; denn auch diese kann eindeutig sein, insofern von allen Ursachen nur eine mög-

lich, oder von allen möglichen Ursachen nur eine die relativ wahrscheinlichste ist; sie kann aber auch mehrdeutig sein in dem Sinne, daß von den möglichen Ursachen mehrere ganz gleich wahrscheinlich sind. Der Unterschied besteht dann nur darin, daß bei der Finalität die Setzung irgendeines der gleich zweckdienlichen Mittel logisch gefordert ist, bei der Induktion aber die Disjunktion der verschiedenen gleich wahrscheinlichen Ursachen als vorläufig letztes Ergebnis festgehalten wird, da zum Treffen einer Auswahl keine logische Nötigung besteht. Der Zwang zur Setzung eines Mittels bei völliger Gleichgültigkeit, welchen Mittels, ist bei solcher mehrdeutigen Finalität ganz klar; es fragt sich nur, ob ein solcher Fall der vollkommen gleichen Zweckdienlichkeit mehrerer Mittel mehr als eine bloß abstrakte Fiktion unseres diskursiven Denkens ist, ob er wirklich vorkommen kann.

Bei der Bestimmung der Weltkonstanten scheint mir dieser Fall allerdings vorzuliegen, insofern die Welt ihrem Zwecke anscheinend ebensogut hätte dienen können, wenn sie mit einem anderen System korrespondierender Konstanten ausgestattet worden wäre (z. B. in anderen Größenmaßstäben und anderen Krafteinheiten). Es ist dies aber eine Frage, über die man auch anderer Ansicht sein kann, ohne daß dadurch etwas in der philosophischen Weltanschauung in bezug auf den jetzt ablaufenden Weltprozeß geändert würde; nur in bezug auf etwaige künftige Weltprozesse, die sich nach Beendigung des jetzigen neu erheben könnten, wird durch die Entscheidung dieser Frage präjudiziert. Wenn nämlich alle Konstanten ohne Zufälligkeitsspielraum final determiniert sind, dann müssen sie in allen künftigen Weltprozessen ebenso determiniert sein, also alle künftigen Weltprozesse und alle etwa schon vor diesem abgelaufenen dem jetzigen bis in die kleinsten Einzelheiten kongruent sein. Dieses *(478)* Buch muß dann in jedem Weltprozeß einmal geschrieben und mit denselben Druckfehlern gedruckt werden, auch dieselben Leser finden und dieselben Gedanken in ihnen erwecken. Wenn dagegen ein Zufälligkeitsspielraum für die Konstantenbestimmung besteht, dann ist die Wahr-

scheinlichkeit unendlich klein, daß in verschiedenen Weltprozessen diese zufällige Bestimmung gleich ausfällt; die kleinste Abweichung in der Konstantenbestimmung muß aber zu völliger Verschiedenheit im Ablauf der Weltprozesse führen. Hier kommt es nur darauf an, anzuerkennen, daß die Finalität für soweit, als ihr Einfluß reicht, auch eine logisch notwendige Determination ist.

So wenig die mathematische Determination dadurch zu einer indeterministischen wird, daß sie oft zu mehrdeutigen Ergebnissen führt, unter denen nach anderen als mathematischen Rücksichten die Wahl getroffen werden muß, wenn eine solche logisch notwendig ist, ebensowenig wird die finale Determination dadurch zu einer indeterministischen, daß sie unter Umständen einen Spielraum für mehrere teleologisch gleichwertige Bestimmungen offen läßt. Ist es doch gerade oft genug die Finalität, die mit ihrer logisch notwendigen Determination eintreten muß, um die logische Entscheidung zwischen mehreren Möglichkeiten zu treffen, die von der mathematischen Determination in ihrem mehrdeutigen Ergebnis offen gelassen sind. In solchen Fällen ist also der Spielraum, den die mathematische Determination einer nicht mathematischen Auswahl übrigläßt, größer und weiter als der Spielraum, den die finale Determination einer nicht finalen Auswahl offenläßt.

Überhaupt ist es nicht meine Meinung, daß innerhalb des Weltprozesses die Finalität andere als eindeutige Determinationen liefere; wäre dies der Fall, so würde die inhaltliche Kongruenz von Kausalität und Finalität nicht aufrechtzuerhalten sein, da eine eindeutige und eine mehrdeutige Determinationsweise nicht zur überschußlosen Deckung zu bringen sind. Vielmehr meine ich, daß die mehrdeutige Determination der Finalität, die der unlogischen Entscheidung einen gewissen Spielraum läßt, ganz und gar vor oder in den Beginn des Weltprozesses fällt, wo also noch keine mathematische Determination eingesetzt hat, in die Bestimmung der räumlichen Individuation und der Anfangskonstellation, von der aus erst die mathematischen Konsequenzen anheben. Innerhalb des individuierten raumzeitlichen Welt-

prozesses bleibt die Ansicht Spinozas auch von mir unangefochten, daß alle Erscheinungen auf *(479)* logisch notwendiger Determination beruhen. Gerade damit sie aber das können, muß die Finalität als logisch notwendige Determination hinzugenommen werden, weil die bloß mathematische Determination zu oft eine Auswahl zwischen verschiedenen Werten offen läßt, von denen doch in jedem Einzelfalle meist nur einer verwirklicht werden kann. *(Gr. IV. 90.)* —

Nur eine andere Fassung desselben Bedenkens ist es, wenn der Finalität Gesetzlosigkeit vorgeworfen wird, während die Kausalität den Vorzug habe, gesetzmäßig zu verlaufen. Ist die finale Determination eine logisch notwendige, so ist sie eben damit zugleich eine gesetzmäßige. Denn das Gesetz schwebt nicht als eine geheimnisvolle Macht über der Kausalität, sondern ist ihr immanent, oder steckt in ihr drin, sofern sie eine logisch notwendige Determination ist und darum auch in jedem genau gleichen Falle ein genau gleiches Ergebnis liefert (vgl. oben S. 422—423). Ob die logische Notwendigkeit einer konkreten Determination unter der Kategorie der Kausalität oder unter der der Finalität aufgefaßt wird, kann an der Konstanz ihrer Wiederkehr unter gleichen Umständen, d. h. an ihrer Gesetzmäßigkeit, nichts ändern. Auch bei mathematischen Gesetzen wird niemand behaupten wollen, daß das Gesetz die logische Notwendigkeit der Determination im Falle seiner Anwendung zur Folge habe; sondern man nimmt an, daß die logische Notwendigkeit der Determination in einer bestimmten Klasse von Fällen dasjenige sei, wovon wir das bestimmte Gesetz abstrahieren, so daß also das Gesetz erst die bewußt logische Folge für unser Denken aus der unbewußt logischen konkreten Determination ist. Das gleiche gilt aber auch für die Finalität. Darum hatte Hegel Spinoza gegenüber recht, als er die von jenem entthronte Kategorie des Zwecks wieder in ihre Hoheitsrechte einsetzte, indem er erkannte, daß sie keineswegs ein Gegner der logischen Notwendigkeit, sondern vielmehr die erste und höchste Gestalt ist, in der diese sich darstellt.

Wir haben oben (S. 427—429) gesehen, daß die Kausalität nur innerhalb des Prozesses ihre Stelle hat, aber mit seinem Anfang erst beginnt und mit seinem Ende abreißt. Das gleiche gilt auch für die Finalität. Wie die Initiative des Prozesses in kausaler Hinsicht wohl Ursache, aber nicht Wirkung, die Finitive wohl Wirkung, aber nicht Ursache ist, so ist auch die Initiative wohl Beweggrund zur Zwecktätigkeit, aber weder Mittel noch Zweck, und *(480)* die Finitive wohl Zweck, aber weder Mittel noch Beweggrund zu weiterer Finalität. Wie beim Beginn des Prozesses die Kausalität nicht aus dem Wesen als ihrer Ursache, sondern auf dem Grunde des metaphysischen Wesens aus seiner ursachlos freien Betätigung entspringt, so geht auch beim Ende des Prozesses die Finalität nicht in das Wesen als ihren Zweck zurück, sondern erlischt im Grunde des Wesens mit der Verwirklichung des noch dem Prozeß angehörigen Zweckes.

Die erste finalkausale Determination ist ein zwar intraprozessualer, aber doch noch vorweltlicher Akt. Der Wille hat sich ohne logischen oder teleologischen Grund, ohne Nötigung aus inneren oder äußeren Ursachen, ohne Zwang durch ein Gesetz seiner Natur und ohne vernünftigen Sinn und Zweck zum Wollen erhoben.

Die antilogische Beschaffenheit dieses zunächst noch leeren und unbestimmten Wollenwollens wird sofort für das formallogische Prinzip Ausgangspunkt und Beweggrund der logischen Reaktion, die sich erstens als Zwecksetzung ausgestaltet, nämlich als Zweck der Vernichtung des Wollens als Aktus, für welche dann zweitens sogleich die Entfaltung des logischen Formalprinzips zur Idee als Mittel gesetzt wird (vgl. oben S. 324—333). Der Prozeß beginnt also schon mit dem leeren Wollen als dem Moment der Initiative; die logische Determination der Idee auf Grund des leeren Wollens ist somit schon ein intraprozessualischer Akt, der ebensowohl kausal wie final aufgefaßt werden kann. Das leere Wollen ist zureichende Ursache der Ideeentfaltung, bei der das Wesen nach Seiten seiner thelistischen und logischen Essenz und nach Seiten seiner Substanz nur als ewig konstante Bedingung oder als metaphysischer Grund des Vorganges

beteiligt ist. Das leere Wollen ist aber nur dadurch Ursache der Ideenentfaltung, daß es für das logische Formalprinzip Beweggrund zur Zwecksetzung und Mittelsetzung, d. h. zur Finalität wird.

Dieser erste intraprozessualische finalkausale Akt ist aber andererseits ein vorweltlicher Akt; denn die Welt beginnt erst mit der raumzeitlichen Erfüllung, Bestimmung und Individuation des Wollens, d. h. mit der Entfaltung der Idee in ihrer allerersten Gestalt, die doch erst das Ergebnis jenes finalkausalen Determinationsaktes ist. Der vorweltliche innerprozessualische Finalitätsakt ist einerseits, weil er zugleich ein Kausalakt und der erste Schritt des Prozesses von dem nullten zum ersten Querschnitt ist, *(481)* als zeitlich anzusehen; denn alle Kausalität und aller Prozeß ist zeitlich, und die Zeitlichkeit beginnt sofort mit dem leeren Wollen, dem sie als vorläufig unbestimmte inhäriert. Andererseits kann dieser Akt nur ein Differential der Zeit ausfüllen, nicht etwa eine endliche Zeitstrecke; denn er ist ja nur die Einleitung zu dem zeitlich stetigen Prozeß ohne eigene Länge, die Zeitlichkeit in statu nascente. Es ist wieder ein Fall, wo unser diskursives Denken nicht ausreicht, um den kontinuierlichen Fluß adäquat in diskrete Gedanken zu übertragen, wie es mit dem Begriff des Differentials versucht wird (vgl. oben S. 392—393, 274—275, 269—270, 267, 158—160, 82—86). *(Gr. IV. 36.)*

Dieser erste finalkausale Determinationsakt, der das Prius der Weltentstehung ist, kann, obwohl er logisch notwendig ist, doch nicht als mathematisch deduzierbare Notwendigkeit gefaßt werden, weil ihm noch alle Voraussetzung bestimmter gegebener Größen fehlt, die erst durch ihn gesetzt werden. Er fällt zusammen mit dem, was wir oben (S. 163—165) die ideelle, bloß räumliche Individuation im Unterschiede von der reellen, raumzeitlichen Individuation genannt haben, welche letztere erst mit dem dynamischen Bewegungsspiel der individuierten Räumlichkeit beginnt. Was dieser erste finalkausale Akt setzt, ist erst die Anfangskonstellation der Elemente des Weltprozesses; erst auf diese Daten kann sich eine mathematische Deduktion stützen. Die Finalität und die Kau-

salität sind also beide älter als die mathematische Determination; darum kann die Kausalität sich nicht in der mathematischen Determination erschöpfen und die Finalität niemals durch sie ersetzt oder verdrängt werden. Begrifflich muß dieser erste, zwar innerprozessualische, aber vorweltliche und aller mathematischen Determination vorhergehende Finalakt von der innerweltlichen Finalität wohl unterschieden werden, in welcher die mathematisch notwendige Determination ihre Rolle spielt.

Die vorweltliche Finalität setzt nicht bloß die Verräumlichung der (in der unbestimmten Zeitlichkeit des Wollens gegebenen) Extension, die ideelle Individuation und die Stellung und Entfernung der Atome untereinander, sondern sie setzt in dieser Anfangskonstellation zugleich die räumlichen Konstanten, wie z. B. die Weltgröße und Menge der Atome, mit. Indem sie aber diese Konstanten als impliziten Bestandteil der Anfangskonstellation setzt, setzt sie dieselben zugleich für alle nachfolgenden Konstellationen *(482)* mit. Soweit ihre konkrete Bestimmung als die relativ zweckmäßigste von allen möglichen final gefordert war, muß sie auch in derselben Weise nicht nur für diesen Weltprozeß, sondern auch für alle etwaigen folgenden bestehen bleiben, weil das Logische mit einer andern, minder zweckmäßigen Bestimmung geradezu gegen sich selbst verstoßen würde. Dasselbe gilt auch für die einer zufälligen Konstantenbestimmung final gezogenen Grenzen. Soweit jedoch nur das „daß" einer Konstantenfestsetzung innerhalb gewisser final bestimmter Grenzen final notwendig, die konkrete Festsetzung innerhalb dieser Grenzen aber zufällig war, ist allerdings die Wahrscheinlichkeit unendlich klein, daß sie in etwaigen anderen Weltprozessen ebenso ausgefallen sei oder ausfallen werde. Für diesen im Gange befindlichen Weltprozeß jedoch besteht einerseits kein logischer Grund noch ein sonstiger Anlaß, die im Anfang getroffene Bestimmung nachträglich zu ändern, und sorgt andererseits die Kontinuität der im Prozeß sich abspielenden logischen Determination dafür, daß der Determinationsakt jeden Augenblicks die in der Konstellation des vorhergehenden implizite enthaltenen Konstanten über-

nimmt und an den folgenden weitergibt. Der Faden der Tradition reißt nicht ab, weil eben nicht eine diskrete Kette von Einzelakten, sondern ein kontinuierlicher Determinationsfluß vorliegt, aus welchem auch nur ein einziges, kontinuierlich modifiziertes Ergebnis entspringt.

Das Gleiche gilt auch für die zeitlich-räumlichen Konstanten, die erst mit dem ersten Bewegungsakte der individuierten Welt gesetzt werden und implizite in der Determination der nächstfolgenden Konstellation aus der Anfangskonstellation enthalten sind. Es ist hierbei insbesondere an den Unterschied in der Richtung der Beschleunigungsimpulse, wie er von anziehenden und abstoßenden Kräften erteilt wird, und an die absolute Größe dieser Beschleunigung auf die Entfernungseinheit in der Zeiteinheit zu denken. Auch hier ist das final Geforderte jederzeit gleichmäßig gefordert, das final Zufällige durch die einmalige Entscheidung und den kontinuierlichen Fluß der Tradition gegen Abänderung im Laufe dieses Prozesses gesichert. Es kommt aber hier noch die finale Bestimmung der Abänderungsgesetze für die variablen Größen des Prozesses oder der mathematischen Funktion hinzu, z. B. die Bestimmung der Potenz der Entfernung, welcher die Beschleunigung bei den ver-*(483)*schiedenen Kräftearten umgekehrt proportional sein soll, oder die finale Entscheidung zwischen den verschiedenen möglichen Deutungen eines mathematischen Deduktionsresultats. *(Gr. II. 16.) (Gr. II. 32.)*

Man sieht hieraus, daß die formallogische oder mathematische Determination implizite die Finalität in mehr als einem Sinne in sich trägt. *Sie* beansprucht nämlich, die folgende Konstellation aus der vorhergehenden ohne Rücksicht auf einen etwaigen Zweck rein durch Ziehung der formal logischen Konsequenzen aus dem Gegebenen abzuleiten. Sie täuscht sich aber darin, daß sie glaubt, mit bloß mathematischen Voraussetzungen zu Werke zu gehen. Nicht genug, daß sie von einer final bestimmten Anfangskonstellation als gegebener Voraussetzung ausgeht und die in dieser immanente Finalität formallogisch auf alle folgenden Konstellationen überträgt; auch die in der Anfangskonstellation und den Gesetzen enthal-

tenen Konstanten haben die Finalität in sich, ja sogar die Gesetze selbst sind in der Form ihrer Funktionen nur teilweise mathematisch determiniert, teilweise aber mathematisch zufällig oder willkürlich und nur final determiniert. Die vermeintlich rein mathematische Gesetzmäßigkeit, auf die sich manche Naturforscher so versteifen, ist tatsächlich durch und durch geschwängert mit Finalität, die sie automatisch konserviert und weitergibt. Dasjenige, was mathematisch deduzierbar ist, stellt nur eine untergeordnete Seite der Sache dar; das, worauf das meiste ankommt, ist formallogisch unbegreiflich, aber teleologisch sehr wohl begreiflich. *(Gr. II. 59.) (Gr. II. 60.)*

Die Naturgesetzmäßigkeit auch nur bis zu einem gewissen Grade und unter gewissen undeduzierbaren Voraussetzungen mathematisch deduzieren zu wollen, kann überhaupt nur soweit versucht werden, als eine genaue Lokalisierung der dynamischen Wirkungen angenommen werden darf, also z. B. bei linearen Bewegungen von mathematischen Punkten oder bei der Zurückbeziehung der Beschleunigung auf mathematische Punkte (Zentralkräfte). Diese Bedingungen sind in der unorganischen Natur erfüllt, wo alle Bewegungen auf Atombewegungen zurückgeführt und alle Beschleunigungen auf Atombewegungen oder auf atomistische Zentralkräfte zurückbezogen werden können. Denn nur solche räumlich lokalisierte Dynamik läßt sich statisch und mechanisch behandeln, und nur ihr Einfluß auf die Verteilung und Umsetzung der Kraft läßt sich exakt in Rechnung stellen. Dagegen versagt unsere mathematische Behandlung vollständig, wo dynamische Einflüsse ins Spiel *(484)* treten, die keine eigene punktuelle Lokalisation als Zentralkräfte und kein mechanisches Beharrungsvermögen in bezug auf diese punktuelle Lokalisation, also weder Beweglichkeit im Raume, noch Masse, noch Stoßkraft besitzen. Solcher Art sind aber die dynamischen Einflüsse, welche in der organischen Natur zu der unorganischen Gesetzmäßigkeit der Atome hinzutreten und die Umformung der Kraft in den Organismen zu einem anderen Ergebnis führen, als es sich aus dem bloßen Spiel der Atome nach der unorganischen Gesetzmäßigkeit herausgestellt hätte.

Diese hinzutretenden dynamischen Einflüsse sind ihrer Wesenheit nach ebenso unräumlich, wie es die Atomkräfte sind, ihrem Wirken nach ebenso räumlich wie diese, nur in anderer Weise. Während die räumliche Wirksamkeit der Atomkräfte eine radiale und auf einen imaginären, aber im Raume lokalisierten Strahlungspunkt bezogene ist, fehlt ein solcher Lokalisationspunkt jenen hinzutretenden dynamischen Einflüssen, und dieser Unterschied im terminus a quo ist ausreichend, um sie zu etwas ganz Verschiedenem zu machen. Hinsichtlich des terminus ad quem wirkt jedes Atom auf alle anderen, während die hinzutretenden dynamischen Einflüsse sich auf diejenigen Atome beschränken, die sich in einer für sie günstigen Lagerung, Anordnung und Umgebung befinden. Die Lokalisierung ihrer Wirksamkeit ist eine einseitig auf ihre Gegenstände gerichtete und haftet ausschließlich an diesen, soweit diese selbst eine direkte oder indirekte Lokalisation haben, und ihr Einfluß ist durch bestimmte Bedingungen beschränkt. Dies ist ihr zweiter Unterschied von den unorganischen Atomkräften.

Daß die Wirksamkeit dieser hinzutretenden dynamischen Einflüsse final bestimmt ist, bildet hingegen keinen Unterschied; denn dies gilt, wie gezeigt, auch von den Atomkräften. Als finale hört sie nicht auf, eo ipso auch eine kausale zu sein, sobald man sie als mitwirkende Bedingung des Gesamtergebnisses betrachtet. Noch weniger hört sie als finale auf, eine gesetzmäßige zu sein, weil unter gegebenen gleichen Umständen unweigerlich auch stets dasselbe Mittel das relativ zweckmäßigste für den konstanten Zweck sein muß. Es müssen also dieselben Umstände stets dasselbe Ergebnis haben, das mit logischer Notwendigkeit aus ihnen folgt; gerade das versteht man aber unter Gesetzmäßigkeit des Geschehens. Die Gesetzmäßigkeit der finalkausalen hinzutretenden Einflüsse ist nur eine zu verwickelte, um sie mathematisch zu formulieren; es fehlt *(485)* vor allen Dingen an der Einfachheit der räumlichen Lokalisation, wie sie in der punktuellen Lokalisation der Zentralkräfte gegeben ist. Durch sie allein wird aber erst jene abstrakte Herausschälung einer kausalen Beziehung aus dem universellen

Strom der Kausalität möglich, wie die mathematische Formulierung eines Naturgesetzes sie vor Augen stellt.

Im Grunde liegt es doch nur an unserer analytischen Behandlung der Mathematik und an unserer geringen Befähigung für synthetische Geometrie und synthetische Dynamik, daß wir mit unserer mathematischen Formulierung nicht einmal die Probleme der unorganischen Gesetzmäßigkeit erschöpfen können, geschweige denn die der organischen. Für einen intuitiven Verstand würde es keine Schwierigkeiten haben, auch die finalkausale Gesetzmäßigkeit der in den Organismen hinzutretenden dynamischen Einflüsse mathematisch (aber nicht analytisch) aufzufassen, da ja doch wenigstens der terminus ad quem dieser räumlichen Wirksamkeit für die Anschauung ausreichend lokalisiert ist. *(Gr. II. 32.)* Immerhin muß dabei berücksichtigt werden, daß die höheren quantitativen Beziehungen in der organischen finalkausalen Gesetzmäßigkeit auch ein höheres Maß von Faktoren zeigen werden, die nicht mehr formallogisch aus der gegebenen Konstellation deduzierbar sind, sondern nur noch final determiniert werden können. Das würde aber nur einen graduellen Unterschied von der unorganischen Gesetzmäßigkeit begründen. Beide sind finalkausal und gesetzmäßig, in beiden erschöpft aber die formallogische Determination ohne Rücksicht auf den Zweck die Gesetzmäßigkeit nicht; nur ist der übrigbleibende Rückstand bei der organischen größer. In der unorganischen Gesetzmäßigkeit erscheint die Finalität mehr latent, weil wir nicht daran denken, daß die finalen Bestimmungen der mathematisch nicht bestimmbaren Gesetzesbestandteile in jedem Augenblick final bestätigt werden; in der organischen Gesetzmäßigkeit tritt aber die Finalität mehr ans Tageslicht, weil die Umstände variabler sind und darum auch eine stärkere Variabilität in den Ergebnissen auf Grund des Gesetzes erheischen.

Wie wir oben gesehen haben (S. 423—424), enthält jedes Gesetz konstante und variable Größen, und es wächst die Variabilität des Resultats einerseits mit der Zahl und Veränderlichkeitsamplitude der variablen Größen, andererseits mit der Kompliziertheit der Funktion.

Da ist es kein Wunder, daß bei einem gewissen Maße *(486)* von Komplikation die Veränderlichkeit des Ergebnisses für eine oberflächliche Auffassung über jede Grenze hinauszugehen scheint, innerhalb deren logisch notwendige Determination gilt. Aber dieser Schein besteht doch nur für den ungeübteren Blick, der der wachsenden Variabilität bei wachsender Komplikation nicht Rechnung zu tragen gewohnt ist. Dies gilt schon für die komplizierteren Vorgänge der unorganischen Natur, geschweige denn für die der organischen. Schon in der unorganischen Natur begegnen wir Funktionen, die nur innerhalb gewisser Grenzen stetig sind, mit Überschreitung derselben aber ihre Kontinuität unterbrechen, um sie von einem neuen Ausgangspunkt aus nach übersprungenem Intervall wieder neu anzufangen und für eine Strecke fortzusetzen. Dem Mathematiker sind solche diskontinuierliche Funktionen ganz geläufig; der Naturforscher kennt die Stetigkeitsintervalle als Knotenpunkte der Veränderung. Die Veränderung, die ein fester Körper bei zunehmender Erwärmung durchmacht, hat beispielsweise zwei solche Knotenpunkte, beim Schmelzpunkt und Siedepunkt. Faßt man die gesetzmäßige Weltentwickelung als eine einzige äußerst komplizierte Funktion auf, so hat diese ihren wichtigsten Knotenpunkt bei dem Umschlag des Unorganischen ins Organische, weil da zuerst diejenigen dynamischen Einflüsse mit ins Spiel treten, die in bezug auf ihre Ausgangspunkte nicht punktuell lokalisiert sind. *(Gr. II. 16.) (Gr. II. 65.)*

Nun führt aber jede Zunahme der Komplikation und Variabilität im Gesetze eine relative Zunahme der finalen Determination mit sich im Vergleich zu der formallogischen Determinationsweise ohne Rücksicht auf den Zweck. Es ist deshalb nicht zu verwundern, wenn auf den untersten uns durchschaubaren Stufen der unorganischen Gesetzmäßigkeit die implizite immanente Finalität über der formallogischen Determination übersehen wird, auf den höheren Stufen der organischen Gesetzmäßigkeit aber umgekehrt die formallogische Determination über der hervorstechenden Finalität. In der Tat ist in beiden beides; die Finalität schließt die formallogische Determination

als unentbehrlichen Bestandteil ihrer selbst in sich, und die formallogische Determination ohne Rücksicht auf den Zweck würde auf keiner Stufe für sich allein ausreichen, um die Gesetzmäßigkeit nach Funktionsform und Konstanten zu bestimmen. Es wird nun aber nicht mehr zu Mißverständnissen Anlaß geben, wenn wir die unorganische Gesetzmäßigkeit als eine relativ konstante, die organische Gesetzmäßigkeit als eine relativ variable be-
*(487)*zeichnen; denn die letztere ist stärker mit variablen Momenten durchsetzt als die erstere. Man nennt auch wohl die unorganische relativ konstante Gesetzmäßigkeit die „allgemeine" Finalität, die organische relativ variable Gesetzmäßigkeit aber die „besondere" Finalität, weil bei der ersteren die Konstanz der Gesetzmäßigkeit in den Vordergrund tritt, die Gliederung in Individualzwecke (niederer Ordnung) aber für die oberflächliche Betrachtung verschwindet, während umgekehrt bei der organischen Finalität die Individualzwecke (höherer Ordnung) in den Vordergrund treten, die Konstanz der Gesetzmäßigkeit aber sich dem oberflächlichen Blicke entzieht. Indessen scheinen diese Ausdrücke, allgemeine und besondere Finalität, nicht empfehlenswert, weil sie aus einer oberflächlichen und darum einseitigen Betrachtung der Dinge entsprungen sind und irreleitend wirken müssen, wenn sie sich erst einmal im Gedächtnis festgesetzt haben. *(Gr. II. 67.)* —

Da alle universelle Finalität ebenso wie alle Kausalität sich nur in individueller Gliederung betätigt, so muß auch die Finalität der zu den unorganischen Gesetzen hinzutretenden Einflüsse sich immer in bestimmten Individuen betätigen. Selbstverständlich sind das immer diejenigen Individuen, deren objektiv reale Erscheinung der betreffende Organismus ist. Da ein Organismus stets schon ein Individuum höherer Ordnung ist, so ist auch die Finalität der organisierenden Einflüsse eine Individualfunktion höherer Ordnung. Es entsteht nun die Frage, ob diese finale Individualfunktion höherer Ordnung ein bloßes Summationsergebnis der Individualfunktionen niederer Ordnung oder eine zu diesen hinzukommende Funktion ist. Bei den zusammengesetzten unorganischen Indi-

viduen (Atomen der chemischen Elemente, Moleküle der einfacheren und zusammengesetzteren chemischen Verbindungen) liegt kein Grund vor, eine hinzukommende Funktion anzunehmen, da die finalkausalen gesetzmäßigen Aktionen der Uratome ausreichend scheinen, um durch ihre Kooperation das finalkausale gesetzmäßige Verhalten der zusammengesetzten Individuen zu erklären. Die mechanistische naturwissenschaftliche Weltanschauung überträgt dies Verhältnis einfach auch auf die organischen Individuen; aber mit Unrecht, weil hier die Kooperation der finalkausalen Leistungen der Atome nach ihrer unorganischen Gesetzmäßigkeit eben nicht ausreicht, um den Tatbestand zu erklären, und niemals dazu ausreichen wird, wie dies schon Kant mit Nachdruck verkündet hat.

(488) Nun sind zwei Fälle möglich. Entweder ist auch das organische Individuum nur ein Ergebnis des Zusammenwirkens der es konstituierenden Uratome; dann müssen diese Uratome von Anfang an befähigt sein, außer ihrer unorganischen Gesetzmäßigkeit auch eine organische aus sich zu entfalten für den Fall, daß sie unter die dafür geeigneten Umstände versetzt werden. Oder aber die Uratome sind in ihren finalkausalen Individualfunktionen auf das Gebiet der unorganischen Gesetzmäßigkeit begrenzt, und die finalkausalen Individualfunktionen höherer Ordnung im Bereiche der organischen Gesetzmäßigkeit treten zu ihnen hinzu; dann ist das organische Individuum nicht bloßes Ergebnis des Zusammenwirkens der es konstituierenden Atome, sondern eine Summe aus diesem Ergebnis einerseits und den hinzutretenden Individualfunktionen höherer Ordnung andererseits.

Der Unterschied beider Annahmen scheint nur auf dem Boden eines individualistischen Pluralismus von grundlegender Bedeutung; denn dann ist im ersteren Falle die metaphysische ontologische Individuation auf die Uratome beschränkt, und die Individuen höherer Ordnung sind als bloße Erscheinungsindividuen gar keine substantiellen Individuen; im letzteren Falle dagegen sind dann die Individualfunktionen höherer Ordnung Funk-

tionen höherer substantieller Individuen oder organischer Zentralmonaden. Aber selbst hier läßt sich eine Vermittelung finden, wenn angenommen wird, daß alle Monaden als Atome ihre Entwickelung beginnen und sich allmählich unter begünstigenden Umständen zu organischen Zentralmonaden emporschwingen, dann aber auch diese Bedeutung trotz der Intervalle zwischen ihren organischen Lebensläufen behalten. Jede organische Zentralmonade wäre dann früher einmal bloßes Atom gewesen, und jedes Atom könnte später einmal organische Zentralmonade werden. Es würde also doch in jedem Atom die latente Einheit der unorganischen und organischen Gesetzmäßigkeit liegen und bloß von den Umständen abhängig sein, ob es bei der ersteren sein Bewenden hat, oder ob auch die zweite zur Entfaltung gelangt. Dann wäre es aber schwer begreiflich zu machen, wie die organischen Äußerungen der unorganisch-organischen Atomgesetzmäßigkeit es möglich machen sollen, die Umstände zu überdauern, durch welche sie bedingt und veranlaßt waren, oder wie die Atomgesetzmäßigkeit durch eine zeitweilige organische Betätigung eine solche Änderung erleiden soll, daß aus dem Atom dauernd etwas anderes wird, als es *(489)* vor der ersten organischen Betätigung war. Sinkt aber jedes Atom nach Aufhören der besonderen für organische Betätigung geeigneten Umstände auf die Stufe unorganischer Betätigung zurück, so ist jede Entwickelung des Atoms ausgeschlossen.

Auf monistischem Boden erscheint der Unterschied viel geringfügiger, weil da alle Individuation nur eine phänomenale Gliederung der inneren Mannigfaltigkeit der einen Idee, und alle individuelle Gesetzmäßigkeit nur eine Gliederung der einen universellen ist (vgl. oben S. 421—423). Es ist hier mehr eine Frage der Verteilung und Wiederzusammenfassung des ideellen Gehalts innerhalb der Idee und der besonderen gesetzmäßigen Beziehungen innerhalb der einen Weltgesetzlichkeit. Der Gesamtinhalt des Weltprozesses bleibt derselbe, gleichviel ob man die finalen Individualfunktionen höherer Ordnung mit in die Atomgesetzmäßigkeit und Atomidee

einrechnet, oder ob man sie als über den Atomen stehende organische Gesetzmäßigkeit ansieht und als Individualidee höherer Ordnung der Summe der Atomideen entgegensetzt. Allerdings scheinen der ersteren Auffassung ernste Bedenken entgegenzustehen. Die höheren Partialideen können doch wohl eher die niederen implizite in sich tragen als umgekehrt [1]), und die Gliederung der universellen Weltgesetzlichkeit erscheint logisch klarer und ungezwungener, wenn die unorganische und die organische Gesetzlichkeit auf dynamische Funktionen von verschiedener Ordnung und Lokalisationsweise verteilt, als wenn sie auf die punktuell lokalisierten Atomfunktionen zusammengehäuft wird. Die Uratome sind nun einmal die einfachsten aller Individuen, wie sollten sie nicht auch die einfachste Gesetzmäßigkeit haben? Sie sind die konstantesten aller Individuen (vom Beginn bis zum Ende des Weltprozesses), wie sollten sie nicht auch die relativ konstanteste Gesetzmäßigkeit haben?

Undenkbar ist es ja nicht, daß die Uratome sich die längste Zeit ihres Lebens, die meisten Atome sogar für die ganze Dauer des Weltprozesses, nur nach unorganischer Gesetzmäßigkeit betätigen, und trotzdem sämtlich auch die organische Gesetzmäßigkeit latent in sich tragen, die erst bei sich darbietender Gelegenheit zur zeitweiligen, bald wieder suspendierten Betätigung gelangt; aber wunderlich wäre eine so komplizierte Einrichtung in jedem Uratom *(490)* immerhin. Ganz unverständlich bliebe es jedoch, wie eine Menge von Uratomen im Organismus es anfangen sollte, ihre finalkausale Betätigung zu dem gemeinsamen Individualzweck höherer Ordnung zu vereinigen, wenn dieser nicht bloß, wie in den unorganischen zusammengesetzten Individuen, ein Produkt oder Summationsphänomen der Individualzwecke unterster Ordnung, sondern etwas über diese in ihrer Zusammenfassung Hinausgehendes sein soll. Es bleibt dann kaum etwas anderes übrig, als die finale Einheit des Individualzwecks höherer Ordnung in der funk-

[1]) Vgl. „Neukantianismus, Schop. und Hegelianismus", S. 350 bis 352, 354 unten bis 359.

tionellen Einheit eines bestimmten, zur Materie des Leibes gehörigen Einzelatoms zu suchen. Damit würden wir aber auf die punktuelle Lokalisation der Individualseele zurückkommen, einen Irrtum, der wohl nachgerade als glücklich abgetan gelten darf (Phil. d. Unb., I, 430 bis 433). Soll wiederum die hinzutretende finalkausale Individualfunktion höherer Ordnung sich räumlich auf den ganzen Organismus als Gegenstand ihrer Betätigung beziehen, ohne selbst außerdem eine Lokalisation hinsichtlich ihres Ausgangspunktes zu haben, dann kann sie überhaupt nicht von punktuell lokalisierten Atomen, weder von einem einzigen, noch von einer Gruppe mehrerer ausgehen, sondern muß wirken, ohne dynamisch zentralisiert zu sein.

Die Atome verhalten sich dann zu der hinzutretenden Individualfunktion höherer Ordnung, wie die Schachfiguren zu der ihre Züge bestimmenden Finalität. *(Gr. II. 64.)* Jede Figur, mag sie nun auf dem Brett durch einen Stein repräsentiert werden, oder mag sie bloß als Gedankenfigur im Blindlingsspiel festgehalten werden, kann nur nach ihrem relativ konstanten Gesetz bewegt werden, das aber in sich die für die Finalität nötige Variabilität offenläßt. Der Springer kann nicht plötzlich das Gesetz des Läufers oder Turmes annehmen, wenn es auch für den besonderen Fall vielleicht zweckmäßiger zur Erreichung des Sieges wäre; er bleibt Springer vom Anfang bis zum Ende des Spiels. Die Finalität in der Änderung der Figurenkonstellation oder die relativ variable Gesetzmäßigkeit der Zugbestimmung kann im Ganzen des Spieles sich erst dann entfalten, wenn sie mit einer relativ konstanten Gesetzmäßigkeit, durch welche die möglichen Züge jeder Figur festgelegt sind, zu rechnen hat. Wollte man der Intelligenz jeder einzelnen Figur außer ihrer konstanten Gesetzmäßigkeit auch noch die Bestimmung der zu machenden Züge anvertrauen, so möchte es schwer halten, die Einheit des Spielplans aufrechtzuerhalten. Es muß eben eine hinzukommende *(491)* einheitliche Intellektualfunktion sein, die bestimmt, welche von allen Figuren bei jedem Zuge sich bewegen soll und auf welches Feld. Diese Intelligenz muß als unräumliche über

den Figuren schweben und darf sich nur auf sie als ihren Gegenstand beziehen, aber sie hat nicht nötig, selbst in die Figuren hineinzufahren, mit ihnen auf dem Schachbrett von Feld zu Feld zu hüpfen und sich selbst als Springer, Läufer, Turm usw. zu gebärden, oder gar in alle die Figuren hinein zu zersplittern. In demselben Sinne bezieht sich die über den Atomen des Organismus waltende final kausale Individualfunktion höherer Ordnung auf dieselben als ihren räumlichen Gegenstand und verwertet sie unter Benutzung und Respektierung ihrer unorganischen Gesetzmäßigkeit für den einheitlichen Individualzweck höherer Ordnung, ohne sich an sie zu zersplittern und ihre Einheit in sie auflösend zu verteilen. *(Gr. IV. 45.) (Gr. II. 50.)*

Da die Finalität im Universum ein, wenn auch individuell gegliederter, so doch einheitlicher Strom ist, so kann auch der Zweck nur ein einheitlicher, einer und einziger sein. Die individuelle Gliederung liegt in den Mitteln, denn es ist eine Mannigfaltigkeit von Mitteln, die zu dem einen Zweck hinführt. Aber der Zweck kann nur e i n e r sein, wenn nicht die Einheit der Finalität in dieser Vielheit der Mittel verlorengehen soll. Wer nur in den Individuen mittlerer Ordnung Finalität zugibt, in dem Universum aber entweder schon die Individualität oder doch die individuelle Finalität höchster, allumspannender Ordnung leugnet, der hat es natürlich nur mit einer Vielheit von Zwecken untergeordneter Art zu tun, die als solche nur finale Oasen oder Episoden in einem universell genommen zwecklosen Weltprozesse sind. Einem solchen muß die individuelle Zwecksetzung als ein final zufälliger Nebenerfolg der final zufälligen Entstehung von Individuen mittlerer Ordnungen aus den ebenfalls final zufällig entstandenen Individuen niederster Ordnung erscheinen. Wer aber in der Finalität die Kehrseite der Kausalität sieht und die Finalität ebenso wie die Kausalität nur als universelle zu fassen vermag, der wird auch an der Einheit des Zweckes festhalten. *(Gr. II. 53.)*

Auch auf den mittleren und niederen Individualitätsstufen ist der jedesmalige Individualzweck, soweit er sich nicht über seine Individualitätsstufe erhebt, ein einziger

und einheitlicher, die Selbstförderung. Die scheinbare Vielheit der Zwecke innerhalb dieses Individuums erweist sich nur als eine Vielheit von Mittelzwecken, *(492)* die dem einheitlichen Individualzweck als Mittel dienen. Dies erhellt schon daraus, daß ein Rangstreit der Sonderzwecke nach ihrem teleologischen Werte für den Hauptzweck geschlichtet und entschieden wird. Nur da versagt dieses Mittel, wo der Individualzweck der betreffenden Individualitätsstufe selbst bereits als Mittel für den Individualzweck höherer Ordnung behandelt wird, sei es unbewußt in der Betätigung finaler Korrelationen, sozialer und moralischer Instinkte, sei es zugleich bewußt in der willigen sittlichen Unterordnung unter höhere, die Selbstförderung überschreitende Zwecke. Konflikte zwischen den Individualzwecken höherer und niederer Ordnung können dann nur noch entschieden werden unter dem Gesichtspunkt des höheren Zweckes, aber so, daß der allgemeine, den besonderen Fall überschreitende teleologische Wert des niederen Individuums als dauerndes Mittel für den Individualzweck höherer Ordnung in Anschlag gebracht und seine dauernde Wertverminderung als Mittel durch ein Opfer im besonderen Falle berücksichtigt wird.

Im Universum als Individuum höchster Ordnung fällt die Kollision des Individualzweckes mit einem Zweck von noch höherer Individualitätsstufe hinweg; der Universalzweck oder Weltzweck bleibt als Zweck höchsten Ranges bestehen. Zu ihm müssen sich mithin alle Sonderzwecke verschiedener Strömungen oder Richtungen in der universellen Finalität als Mittel verhalten. Wie im menschlichen Individuum die physische, intellektuelle, sittliche, ästhetische, religiöse usw. Entwickelung nur Zweige der Gesamtentwickelung sind, die einander fördernd gemeinsam e i n e m Ziele zuführen, so auch in der Universalentwickelung. Sie sind nur Mittelzwecke für den Endzweck. Der ganze Weltprozeß stellt sich so unter der Kategorie der Finalität als ein System von Zwecken und Mitteln dar, an dessen Spitze der Endzweck steht, dessen Mitte eine subordinierte Reihenfolge koordinierter Mittelzwecke oder Zweckmittel einnimmt und dessen Basis

durch den ersten Akt der Betätigung des Logischen gebildet ist, die ideelle Individuation, die gar nicht mehr Zweck zu einem anderen Mittel, sondern nur noch Mittel zu einem anderen Zweck ist.

Der eine Endzweck ist das logische Prius dieses ersten Mittels, denn das Mittel ist nur als Mittel zu ihm und für ihn gesetzt. In dem Mittel aber ist er nur implizite gesetzt, und explizite wird er erst am Ende des Prozesses ideell gesetzt, wenn er zugleich reali-*(493)*siert wird. Dieser das erste Mittel logisch determinierende Endzweck ist selbst ein logisch determinierter. Aber das Logische kann ihn nicht aus sich allein schöpfen, da es in sich leer ist und keinen Beweggrund zur Betätigung hat. Der Endzweck kann nur das Ergebnis der Anwendung des Logischen auf etwas sein, das nicht das Logische selbst ist und nicht aus diesem herstammt, d. h. auf das Unlogische. Das Unlogische wiederum geht als bloß Alogisches oder nicht Logisches das Logische gar nichts an; es kann erst als Antilogisches, d. h. als ein dem logischen Grundgesetz Widersprechendes dem Logischen durch diesen Widerspruch gegen seine Wesenheit Anlaß geben, sich mit ihm zu befassen, sich auf es zu beziehen und über es logisch zu urteilen. Das Ergebnis dieses Urteils kann nur die logische Verurteilung des Antilogischen als solchen, d. h. des antilogischen Verhaltens des Alogischen sein. Dieses antilogische Verhalten des Alogischen besteht nun, wie oben gezeigt, in der Aktualität des Willens und ihrer unbestimmten Zeitlichkeit; diese also wird als ein logisch nicht sein Sollendes verurteilt und damit ihr Nichtsein als Zweck gesetzt. *(Gr. IV. 88.)*

Daß der Widerspruch des Wollens sich auch als Unlust fühlbar macht, ist ein, logisch genommen, zufälliger Nebenerfolg der Aktualität im Unlogischen selbst, der das Logische als solches nicht weiter berührt; dieses kehrt sich nur gegen das formell Antilogische im Verhalten des Realprinzips, und zu diesem formell Antilogischen fügt die Unlust des Widerspruchs im Realprinzip kein neues Moment hinzu. Das Logische würde sich gerade ebenso gegen das Wollen kehren müssen, wenn diesem die Empfindungsresonanz für seine Wider-

spruchsnatur fehlte. Die absolute Zwecksetzung ist also eine rein logische, nicht eudämonistische; nur uns erscheint ihr eudämonistischer Nebenerfolg leicht als das eigentlich Bezweckte, weil wir von unserem Standpunkt als bewußte Individuen gewohnt sind, den eudämonistischen Gesichtspunkt überall in den Vordergrund zu rücken und insbesondere über den formallogischen Gesichtspunkt zu stellen. Wir tragen dann unsere Denkweise als fühlende Bewußtseinsindividuen in das fühllose unbewußt Logische hinein, wo sie gar keinen Platz hat.

Wäre der Endzweck ein eudämonistischer, so könnte er, wenn die gemachten Voraussetzungen richtig sind, nur ein negativ eudämonistischer sein, nämlich der, die unlustige Empfindungsresonanz der Widerspruchsnatur des antilogischen Wollens im Real-*(494)*prinzip zu beseitigen. Insofern uns also der eudämonistische Nebenerfolg des rein logischen Endzwecks selbst als Endzweck erscheint, werden wir diesen Pseudozweck als negativ eudämonistischen bestimmen müssen. Halten wir uns dagegen an den logisch determinierten, rein logischen Endzweck, so müssen wir auch diesen als einen negativ logischen bestimmen. Insofern die Erreichung des Endzwecks von den Bewußtseinsindividuen abhängt, diese aber sich für den logischen Zweck viel zu wenig erwärmen würden und nur durch den eudämonistischen Nebenerfolg zur Beteiligung zu gewinnen sind, ist es eine wesentliche Bedingung für die Erreichbarkeit des Zweckes überhaupt, daß das, was metaphysisch Nebenerfolg des Zweckes ist, subjektiv geeignet ist, für die Bewußtseinsindividuen zum Zwecke selbst erhoben zu werden. *(Gr. IV. 99.) (Gr. IV. 135.) (Gr. V. 162.) (Gr. VI. 217.)*

Ein positiver Zweck ist ein in sich selbst widerspruchsvoller Begriff; nur ein negativer Zweck ist logisch möglich. Diese einfache Wahrheit wird nur darum verkannt, weil die Individuen sich und ihre Selbsterhaltung und Selbstförderung als Selbstzweck anzusehen gewohnt sind, während sie doch nur entweder zwecklose und damit auch wertlose Tatsachen und Daten, oder aber zweckmäßige Mittel zu einem Endzweck sind, der dann selbst nur noch ein negativer sein kann. Liegt der Zweck in unend-

licher Zeitferne, so ist er für immer unerreichbar, also alle finale Betätigung zwecklos; ist er aber bereits erreicht, dann erlischt mit seiner Erfüllung auch die Zwecktätigkeit oder Finalität. Finalität ist nur möglich zu einem Zweck, der in endlicher Zeitferne erreichbar, aber noch nicht erreicht ist. Der Weltprozeß, wenn er ein finaler sein soll, kann darum weder nach vorwärts noch nach rückwärts zeitlich unendlich sein. Sobald der Zweck erreicht ist, ist er Zweck gewesen, hat nunmehr aber aufgehört, Zweck, d. h. zu erstrebendes Ziel zu sein. Liegt der Zweck teilweise in unendlicher Ferne, während er zum anderen Teil bereits erreicht ist, so ist in bezug auf seinen ersten Teil eine Finalität noch nicht, in bezug auf den letzten Teil nicht mehr möglich. Wird der Zweck allmählich immer mehr erreicht, so erlischt von der Finalität allmählich ein immer größerer Teil, und sie verrinnt im Sande, statt sich mit der Annäherung an den Endzweck bis zur Kulmination zu steigern[1]). *(Gr. IV. 91.)*

(495) Im Individualleben hat der Einzelne damit zu tun, sich auf einer erstrebten Stufe zu behaupten, nachdem er sie errungen hat, weil er im Kampf ums Dasein beständig von allen Seiten bedroht ist; da schlägt also die Finalität aus einer erobernden in eine verteidigende, aus einer offensiven in eine defensive um in bezug auf die bereits verwirklichten Mittelzwecke. Aber wer sollte das Absolute nach Erreichung des Endzwecks stören oder angreifen? Wogegen könnte sich seine Verteidigung zur Behauptung der errungenen Position richten? Selbst diese defensive Finalität fällt beim Absoluten fort. Wenn der Endzweck der widerspruchsvollen Aktualität des Wollens erreicht, das Kranken an der Zeitlichkeit und Veränderung geheilt und die lautere Ewigkeit zurückgewonnen ist, dann hört auch für das Logische jeder Anlaß zu fernerer Determination auf. Damit ist aber die Negativität des Zweckes in bezug auf die Welt und die Aktualität konstatiert. *(Gr. VII. 31.)*

Wie der Weltprozeß imstande ist, den negativen Zweck zu erreichen, das zu erörtern gehört nicht mehr

---

[1]) Vgl. „Gesammelte Studien und Aufsätze", S. 629—634.

in die Kategorienlehre [1]). Sollte der Wille sich noch einmal aus der Ewigkeit der Potenz zur Zeitlichkeit des Aktus aufrichten, so würde die Zwecksetzung von seiten des Logischen abermals eintreten müssen, und zwar mit logischer Notwendigkeit der gleiche Zweck gesetzt werden (Phil. d. Unb. II, 437—439, 533—536). Trotzdem würden verschiedene Weltprozesse ungleich ausfallen, weil die Konstanten der Weltgesetze und die Anfangskonstellation innerhalb des teleologisch offengelassenen Spielraums jedesmal anders determiniert werden würden. Alle etwaigen Weltprozesse würden gleich sein in bezug auf Initiative, Zweck, Finitive und endliche Dauer, aber ungleich in bezug auf das System der Mittel, das zur Erreichung des Zweckes dient. *(Gr. IV. 91.) (Gr. IV. 101.)*

---

[1]) Vgl. Phil. d. Unb. Kap., C. XIV—XV, Bd. II S. 391—411 521—533; „Neuk. Schop. u. Hegelianismus" S. 283—286. Die in der Phil. d. Unb., II, 408, Z. 13—17 angeführte dritte Bedingung für die Möglichkeit der Erreichung des Endzwecks halte ich jetzt nicht mehr für erforderlich.

3. Die Substantialität (Ontologie).

a) Die Substantialität in der subjektiv idealen Sphäre.

(496) Wir finden unter unseren Wahrnehmungen solche, die relativ beständig, und solche, die relativ wechselnd sind. Die relativ beständigen Wahrnehmungen bilden gleichsam einen Kern, um den die relativ unbeständigen sich herumlagern. Eine Gruppe von äußeren Wahrnehmungen, die einen solchen relativ beständigen Kern hat, nennen wir unbekümmert um die Unbeständigkeit und den Wechsel eines anderen Teiles derselben ein Ding, insbesondere dann, wenn sie allseitige räumliche Begrenztheit und eine von anderen Dingen isolierbare Beweglichkeit im Raum besitzt. Eine Gruppe von inneren Wahrnehmungen, die einem und demselben Bewußtsein angehören, nennen wir dagegen nicht Ding, sondern Bewußtseinseinheit oder einheitliches Bewußtsein, wobei unter Bewußtsein die Einheit von Bewußtseinsform und Bewußtseinsinhalt verstanden ist. Die relativ beständigen Wahrnehmungen in einer Gruppe äußerer Wahrnehmungen heißen bleibende, dauernde oder wesentliche Eigenschaften; die relativ unbeständigen Wahrnehmungen in derselben heißen wandelbare oder wechselnde Eigenschaften des Dinges. Die inneren Wahrnehmungen, die in ein und dasselbe Bewußtsein fallen, heißen Affektionen dieses Bewußtseins.

In dieser Beschreibung des Tatbestandes liegt noch nicht deutlich die Kategorie der Substantialität ausgesprochen, aber sie steckt doch schon verstohlen mit drin. Sowohl der Dingbegriff als auch die Beziehung der Wahrnehmungen auf das Bewußtsein als seine Affektionen kommt nur dadurch zustande, daß die Kategorie der Substantialität unbewußt mitwirkt. Das Ding wird als dasjenige betrachtet, dem die Eigenschaften, das Bewußtsein als dasjenige, dem seine Affektionen inhärieren; die

Eigenschaften und die Affek-*(497)*tionen gelten als etwas Unselbständiges, an und für sich Existenzunfähiges, das seine Subsistenz erst durch das Ding, beziehungsweise durch das Bewußtsein erlangt. Das Ding ist demnach unbewußterweise bereits mehr als die Summe seiner Eigenschaften, das Bewußtsein mehr als die Summe seiner Affektionen; was hinzukommt, ist die Dingheitsform und die Bewußtseinsform, die nicht mehr in wahrgenommene Eigenschaften oder Affektionen aufgelöst werden kann. Dieses Plus deutet auf eine besondere Anwendung der Kategorie der Substanz auf die empirisch gegebenen Gruppen hin, d. h. auf eine subjektiv ideale Zutat zum Wahrgenommenen, die aus einer unbewußten Intellektualfunktion stammt, obwohl sie zunächst vom Bewußtsein nicht als solche erkannt wird.

Bei näherer Betrachtung zeigt sich, daß die Dinge teilbar und verschmelzbar sind; eines läßt sich in mehrere zerlegen, und mehrere lassen sich zu einem verbinden. Ein Bewußtsein dagegen läßt sich nicht in zwei zerlegen, auch nicht zwei zu einem verschmelzen, wenigstens nicht, so weit unsere innere unmittelbare Erfahrung reicht; mit anderen Worten: die Dinge als solche haben keine Individualität, aber das Bewußtsein hat sie. Das Substantielle in den Dingen scheint demnach nicht individuell; oder die jeweilige Gliederung der Dinge scheint auf einer wechselnden und für die Substanz selbst gleichgültigen Verteilung und Anordnung der dinglichen Substanz unter die Dinge zu beruhen. Dagegen scheint das Substantielle in den Bewußtseinen individuell zu sein; oder die Bewußtseinsindividualität erscheint als eine notwendige Existenzform der Bewußtseinssubstanz. Die dingliche Substanz kann vor der Gliederung in Sonderdinge als kontinuierliches Fluidum (Chaos) existiert haben und kann wieder einmal in einen solchen Urbrei zusammenfließen; die Bewußtseinssubstanz hingegen kann nur in individueller Bewußtseinsform existiert haben, solange sie existiert.

Man sieht hier, wie das Bemühen, das, was die Substanz ist, aus den Dingen und Bewußtseinen herauszuheben, auf beiden Seiten zu einem entgegengesetzten Er-

gebnis führen muß: zum individualitätslosen Stoff und zum individuellen Selbstbewußtsein. Der Stoff ist das eigenschaftslose Etwas, das allen Dingen zugrunde liegt und die verschiedensten, ja sogar entgegengesetztesten Eigenschaften annehmen kann; das Ich ist das affektionslose Etwas, das allen bewußten Affektionen zugrunde liegt und die entgegenge-*(498)*setztesten annehmen kann. Beide sind völlig passiv; wenn sie Aktivität zu entfalten scheinen, so kommt diese schon auf Rechnung der Eigenschaften (Kräfte) oder Affektionen (Vermögen), die ihnen bleibend oder wechselnd inhärieren können. Der Stoff ist als Substanz der räumlichen Dinge zugleich die räumliche Substanz, das Ich als Substanz der unräumlichen Bewußtseine die unräumliche Substanz; die Zeitlichkeit kommt bei beiden erst an den Eigenschaften oder Affektionen zur Geltung, nicht an der Substanz selbst. Die Räumlichkeit des Stoffes als Substanz muß sich darin bekunden, daß er durch seine bloße Subsistenz bereits raumausfüllend wirkt, nicht erst durch seine Aktivität, die ja doch erst auf Rechnung seiner Eigenschaften kommt. Die Unräumlichkeit des Ich als Substanz bleibt unberührt sowohl davon, daß seine Affektionen teilweise eine subjektiv ideale Räumlichkeit in ihren Inhalt einschließen, als auch davon, ob das Ich zeitweilig mit einem vergänglichen räumlichen Leibe verknüpft ist oder nicht. Dagegen dient die stoffliche Substanz den ihr inhärierenden Eigenschaften nur insofern als Einheitsband, als sie eine räumliche Einheit und Geschlossenheit wahrt, während die ichliche Substanz als Einheitsband der ihr inhärierenden Affektionen schlechthin dient.

Wenn Stoff und Ich wahrhafte Substanzen sind, so müssen sie selbst der Zeitlichkeit, die bloß in ihren Akzidentien ist, entrückt und enthoben sein. Für den Stoff als Substanz ist es gleichgültig, ob er geteilt oder verschmolzen wird, ob seine Teile in Bewegung oder Ruhe sind; das alles fällt schon unter die akzidentielle Form. Ebenso ist es für das Ich als Substanz gleichgültig, ob es zeitweilig Affektionen hat oder nicht, wenn das auch aus dem Gesichtspunkt der Affektionen gar nicht gleichgültig sein mag. Alle zeitlichen Veränderungen berühren

die Substanz als solche nicht. Stoff und Ich sind nicht mehr bloß relativ beständig, sondern absolut beständig, oder sie sind als Substanzen ewig unwandelbar. Sie bestehen unabhängig von ihren Akzidentien, aber diese bestehen nur durch sie. Stoff und Ich sind unentständlich und unvergänglich (ungeboren und unsterblich); das vorhandene Quantum Stoffes und die vorhandene Zahl von Ichen kann weder vermehrt noch vermindert werden. Gelten Stoff und Iche trotzdem als erschaffen, so ist damit bereits ihre Substantialität aufgehoben und an ihre Stelle der in sich widerspruchsvolle Begriff der abgeleiteten, sekundären oder geschöpflichen Substantialität gesetzt. Geschaffene Substanzen sind *(499)* eben nicht mehr Substanzen, sondern modi oder Erscheinungsformen der schöpferischen Tätigkeit, die selbst wieder ein Akzidens der Substanz des Schöpfers ist. *(Gr. I. 68.)*

Sehen wir von der Inkonsequenz der Schöpfungsannahme ab und bleiben bei der Substantialität des Stoffs und der Iche stehen, so ist es klar, daß die stoffliche Substanz zu einem materialistischen Monismus, die ichliche Substanz zu einem spiritualistischen Pluralismus hinführt. Der Dualismus der Substanz führt zu einer entgegengesetzten[1]) Ontologie, einer monistischen in bezug auf die materielle Welt und einer monadologischen in bezug auf das Reich der Iche. Dieser Gegensatz fordert einen Ausgleich. Derselbe kann entweder darin gefunden werden, daß man die Substantialität des Stoffes, oder daß man die des Ichs, oder daß man beide zugleich fallen läßt. Im ersten Falle gelangt man zur spiritualistischen Monadologie, nach welcher der Stoff bloß noch eine subjektiv ideale Erscheinung in den Bewußtseinsaffektionen der Iche ist; im zweiten zum stofflichen Materialismus, nach welchem die Iche nur noch mechanische Bewegungsprodukte einer begrenzten und geformten Stoffmenge sind; im dritten zu einer Identitätsphilosophie, für die sowohl Stoff als Ich nur Erscheinungen aus zweiter Hand, nämlich subjektiv ideale Erscheinungen von objektiv realen Erscheinungen einer einzigen weder stoff-

[1]) *D. h. einen Gegensatz in sich enthaltenden. A. d. H.*

lichen noch ichlichen Substanz sind. Aber im ersten Falle wird der Boden des naiven Realismus in betreff des Stoffes, im zweiten Falle in betreff des Ich, im dritten Falle in betreff beider verlassen und mit dem des transzendentalen Realismus vertauscht. Denn im ersten Falle ist der Stoff eine bloß subjektive Erscheinung und das Ich sein objektiv reales Korrelat oder Ding an sich; im zweiten Falle ist das Ich bloß subjektiv ideale Erscheinung und der Stoff sein objektiv reales Korrelat; im dritten Falle sind Stoff und Ich bloß subjektiv ideale Erscheinungen, und etwas weder Stoffliches noch Ichliches bildet ihre objektiv realen Korrelate oder Dinge an sich. Auf dem Boden des naiven Realismus dagegen muß die Substantialität sowohl des Stoffes als auch des Ich festgehalten werden. Solange aber dies geschieht, ist über den Dualismus dieser Substanzen nicht hinauszukommen und eine Einheit nicht erreichbar. Denn die räumliche, stoffliche Substanz ist gar nicht ichlich, und die unräumliche, ichliche Substanz ist gar nicht stofflich, was beides durch die unmittelbare Wahrnehmung des Bewußtseins konstatiert wird. Der naive Realismus muß sich dabei beruhigen, daß *(500)* beide Substanzen in einer nicht näher begreiflichen Weise verbunden sind.

Die ganze Entwickelung des Substanzbegriffes bis zum Dualismus der stofflichen und ichlichen Substanz vollzieht sich noch auf der erkenntnistheoretischen Grundlage des naiven Realismus. Der sinnliche Stoff, so wie er Bewußtseinsinhalt ist, d. h. mit seiner Räumlichkeit und Kontinuität, wird zugleich als unabhängig vom Bewußtsein existierend vorausgesetzt, wobei es nebensächlich ist, ob den sekundären Eigenschaften gleichfalls eine vom Bewußtsein unabhängige Existenz zugeschrieben wird oder nicht. Ebenso wird angenommen, daß das Ich, die inhaltliche Reflexion des Bewußtseins auf sich als Bewußtseinsform, eine Existenz habe, ganz unabhängig davon, ob diese Reflexion (das Selbstbewußtsein) jeweilig Inhalt des Bewußtseins ist oder nicht. Beides sind die Grundirrtümer des naiven Realismus; sie beruhen auf dem nichtbemerkten Widerspruch, als ob der Bewußtseinsinhalt als numerisch identischer gleichzeitig ohne die Form des Be-

wußtseins existieren, oder das bewußtlos Existierende als numerisch identisches gleichzeitig Inhalt einer Bewußtseinsform sein könne. Alle Widersprüche, die an der Substantialität des Stoffes und des Ichs bisher aufgezeigt worden sind, lassen sich auf diesen einen Widerspruch des naiven Realismus zurückführen.

Stoff und Ich sind Bestandteile des Bewußtseinsinhalts und als solche teils vom Funktionieren der Bewußtseinsform überhaupt, teils von der Richtung der Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Inhalt abhängig, der dadurch erst über die Bewußtseinsschwelle gehoben wird. In beiderlei Hinsicht sind Stoff und Ich intermittierend, also nicht beständig, also nicht Substanzen. Wird ihnen Beständigkeit auch für diejenigen Zeitintervalle zugeschrieben, in denen sie nicht Inhalt dieses Bewußtseins sind, so wird ihnen eben damit für diese Zeiten eine bewußtseinstranszendente Existenz zugeschrieben. Soll diese substantiell sein, so muß sie auch fortdauern, während sie Bewußtseinsinhalt sind; sie müssen dann also gleichzeitig und in einem und demselben Exemplar bewußtseinstranszendent und bewußtseinsimmanent existieren, womit der Widerspruch bloßgelegt ist.

Stoff und Ich sind Substanzen nur, sofern zu der wahrgenommenen Summe von Eigenschaften und Affektionen etwas hinzugefügt wird, was als das Subsistierende in ihnen gilt. Diese Hinzufügung erfolgt aber von seiten einer unbewußten synthetischen *(501)* Intellektualfunktion, die nicht zu den empirischen Daten, sondern zu den unbewußten apriorischen Zutaten gehört, nicht von den äußeren Faktoren des Bewußtseinsinhalts, sondern von den inneren bestimmt ist, kurz, die nicht objektiven, sondern subjektiven Ursprungs ist. Diese unbewußte subjektive Hinzufügung wenigstens zum empirisch gegebenen Bewußtseinsinhalt darf demnach keinesfalls zugleich als ein transzendent Existierendes angesehen werden, selbst wenn dies für die empirisch gegebenen Wahrnehmungsgruppen zulässig sein sollte. Wenn der naive Realist die Dinge transzendentalisiert, so darf er es doch jedenfalls nur mit Abzug dieser unbewußten subjektiven apriorischen Zutat, da diese eine über die Erfahrung hinaus-

greifende Beziehung vorstellt, von der in der unmittelbaren Erfahrung selbst nichts gegeben ist. Projiziert er diese hinzugefügte Beziehung mit hinaus ins Jenseits des Bewußtseins, schreibt er ihr ebenso wie den Eigenschaften ein transzendentes Sein zu, so begeht er ganz sicher einen Widerspruch.

Das Ich ist die Abstraktion des Selbstbewußtseinsaktes, die leere Form des Selbstbewußtwerdens unter Absehung von allem konkreten Bewußtseinsinhalt, in welcher die Reflexion auf die in allen meinen Bewußtseinsakten identische Form meines Bewußtseins selbst zum Inhalt eines bestimmten Bewußtseinsaktes wird. Das Ich ist also subjektiv ideale Erscheinung im Bewußtsein und zugleich das allerabstrakteste seiner Phänomene. Es ist ebenso abstrakt in bezug auf alle möglichen konkreten Bewußtseinsaffektionen, wie der Stoff abstrakt ist in bezug auf alle möglichen stofflichen Wahrnehmungsobjekte. Wenn aber der Stoff sich mir als ein an sich bewußtloser Inhalt meines Bewußtseins darstellt, so ist das Ich die Widerspiegelung der Form meines Bewußtseins selbst in dem Inhalt meines Bewußtseins. Ersteren durch eine transzendentale Beziehung ins Jenseits meines Bewußtseins hinauszuprojizieren, erscheint allenfalls noch erträglich; aber letztere ins Jenseits meines Bewußtseins hinauszuprojizieren, erscheint als ein völlig widerspruchsvolles Tun. Dies geschieht aber, wenn dem abstrakten subjektiv idealen Phänomen des Ichs Substantialität, d. h. eine beharrende Subsistenz, zugeschrieben wird, die von dem wirklichen Gedachtwerden des Ichgedankens, von der stetig fortdauernden Vollziehung des Selbstbewußtseinsaktes unabhängig sein soll. Denn diese Existenz des Ichs oder hypostasierten aktuellen Selbstbewußtseins in den Zeiten, wo es nicht Bewußtseinsinhalt ist, müßte doch *(502)* eine unbewußte sein, d. h. ein unbewußtes Selbstbewußtsein, was der denkbar härteste Widerspruch ist.

Wenn die Kritik des naiven Realismus dazu geführt hat, diesen als unhaltbar erscheinen zu lassen, so tritt gewöhnlich zunächst der transzendentale oder subjektive Idealismus an seine Stelle. Dieser pflegt anfangs nicht

nur die Kategorie der Substanz, sondern auch ihre Anwendung auf den Stoff und das Ich festzuhalten. Es wird zwar nicht mehr bestritten, daß der Stoff und das Ich keine wirklichen Substanzen mehr sein können, aber sie gelten doch als subjektiv idealer Ersatz der mangelnden wirklichen Substanz. Es gilt nun zwar als eine psychologische Illusion, daß wir den Stoff und das Ich als Substanzen ansehen, aber doch als eine notwendige Illusion in doppeltem Sinne. Notwendig ist sie einerseits als unabwendliche Folge unserer geistigen Organisation, andererseits als unentbehrliche Hilfe zur Gewinnung einer subjektiv idealen Erscheinungswelt. Wie die Kausalität in eine rein immanente umgedeutet wird, so auch die Substantialität; beide sollen zusammen die empirische Realität aufbauen, d. h. dem Bewußtseinsinhalt eine Wirksamkeit und beharrliche Beständigkeit unterschieben, die er in seiner Passivität und Intermittenz gar nicht besitzen kann. Die Welt beruht nun auf dieser doppelten Täuschung, ohne die wir wohl Empfindungen, aber keine Welt hätten.

Diese illusorische Welt besteht aber doch nur soweit, als entweder der naive Realismus sich trotz der an ihm geübten Kritik noch fortbehauptet, oder als der transzendentale Realismus schon unter der Hülle des vermeintlichen transzendentalen Idealismus unvermerkt auf das Hervorbrechen lauert. Deshalb kann sich die bewußtseinsimmanente Substantialität noch weniger behaupten als die bewußtseinsimmanente Kausalität. Zunächst wird die Illusion des substantiellen Ichs als etwas für das Leben Überflüssiges beseitigt; man kann auch dann noch leben, wenn man der Ansicht ist, daß das Ich ein bloßes Produkt aus der Assoziation von Empfindungen ist. Sodann kommt der substantielle Stoff an die Reihe. Seine Bedeutung im naiven Realismus besteht darin, durch sein bloßes Dasein den objektiv realen Raum stetig zu erfüllen, auch wenn er zeitweilig von Empfindungsqualitäten entblößt gedacht wird. Im Bewußtseinsinhalt kann es aber niemals einen Anschauungsraum geben, der nicht von Empfindungsqualitäten erfüllt wäre. Seine Annahme ist deshalb vom Standpunkt des transzendentalen Idealis-

*(503)*mus ganz überflüssig und zwecklos. Sobald die Anschauung sistiert, sistiert nun auch der Raum, so daß es keines Stoffes mehr bedarf, um den zeitweilig nicht vorhandenen Raum zu erfüllen. *(Gr. III. 57.)*

Es gibt auf diesem Standpunkt wohl noch etwas Selbständiges, nämlich die einzelnen Empfindungen, die im Bewußtsein als sein Inhalt auftauchen und sich zu Gruppen assoziieren; aber es gibt nicht mehr etwas Beharrliches, da die Empfindungen schlechthin unbeständig sind. Wenn sie nicht Bewußtseinsinhalt sind, so sind sie in keiner Weise als immanente; ein transzendentes Sein aber wäre für den transzendentalen Idealismus keines. Streift man das Merkmal der beharrlichen Beständigkeit von der Substanz ab und läßt ihr nur das der Selbständigkeit, dann sind die wechselnden Empfindungen die alleinigen Substanzen, wahrhafte immanente Substanzen, und nur sofern sie mit dem Anspruch verknüpft sind, Repräsentanten einer transzendenten Realität zu sein, sind sie Illusionen. Jede Empfindung hat ein für sich selbständiges Sein im Bewußtsein; sie bekundet ihre Selbständigkeit am deutlichsten dadurch, daß sie bald isoliert, bald als Glied einer Empfindungsgruppe auftritt, daß sie sich von einer Gruppe, mit der sie assoziiert war, ablösen und einer anderen assoziieren kann. Freilich hört dann die Substantialität auf, eine Kategorie zu sein und fällt mit dem unmittelbar gegebenen bewußtseinsimmanenten Sein zusammen. Der rein phänomenalistische Positivismus hebt jede Kategorie auf, also auch die der Substantialität, und läßt die nackte Tatsächlichkeit übrig, das regellose, grundlose und ziellose Kommen und Gehen der Empfindungen.

Macht dieser Phänomenalismus den Versuch, das Kommen und Gehen der Empfindungen unter ein konstantes Gesetz zu stellen, so mutet er entweder den rein passiven Bewußtseinsinhalten in widerspruchsvoller Weise ein aktives Verhalten zu, das die Gesetzmäßigkeit in völlig unbegreiflicher Weise aus sich produziert, oder er macht die konstante Gesetzmäßigkeit zu einer über den Empfindungen schwebenden Entität, zu einer ihr Auftauchen und Verschwinden beherrschenden Macht. Dann

muß folgerichtig dieses konstante Gesetz nicht nur als die alleinige Ursache, sondern auch als die alleinige Substanz des Prozesses angesehen werden, da sie sowohl Selbständigkeit als auch beharrliche Beständigkeit hat. Aber diese Annahme supponiert ja wiederum ein transzendentes Sein, da in der subjektiv idealen Sphäre für ein solches substan-*(504)*tielles Gesetz kein Platz ist. Auch widerspricht die Erfahrung der Annahme, daß das Kommen und Gehen der Empfindungen, rein für sich betrachtet und abgelöst von der transzendenten Sphäre der objektiven Realität, irgendwelche konstante Regelmäßigkeit und durchgehende Gesetzmäßigkeit zeige.

Die Kritik der Substantialität ist unbedingt im Rechte, wenn sie sich darauf beschränkt, zu konstatieren, daß es im Bewußtseinsinhalt nichts Substantielles gebe, daß weder die unmittelbar gegebenen Bewußtseinsinhalte noch ihre immanenten Beziehungen untereinander die Anwendung des Substanzbegriffes gestatten. Daraus folgt, daß die Substantialität entweder gar nicht ist oder transzendent. Nun ist es aber das negative Grunddogma des konsequenten transzendentalen Idealismus, daß etwas Transzendentes entweder nicht sein kann, oder wenn es doch ist, zum Bewußtsein in keiner Beziehung steht, also für dieses so gut wie nicht ist. Daraus folgt, daß es Substantialität weder als immanente noch als transzendente, also überhaupt nicht geben kann. Es ist aber ersichtlich, daß dieser Schluß mit dem negativen Grunddogma des transzendentalen Idealismus steht und fällt. Der naive Realismus hat die Substantialität als unvermerkt transzendente, hält sie aber zugleich für eine immanente, und scheitert an diesem Widerspruch. Der transzendentale Idealismus führt zu der Einsicht, daß die Substantialität nicht als immanente sein kann, sondern nur als transzendente sein könnte, wenn mit etwas Tranzendenten überhaupt operiert werden dürfte.

Der transzendentale Realismus endlich restituiert die Kategorie der Substantialität, ebenso wie die der Kausalität und Finalität, aber nur als transzendente. Er heißt die Kritik, welche ihre Unmöglichkeit in der subjektiv idealen Sphäre dargetan hat, als Vorarbeit seines

Standpunktes willkommen, löst aber das negative Grunddogma des transzendentalen Idealismus kritisch auf, so daß damit auch dessen Negation der Substantialität im Transzendenten hinfällig wird. Er gibt der positivistischen Kritik bereitwillig zu, daß die Substantialität, eben weil sie eine transzendente ist, nicht wahrgenommen werden kann, daß sie vielmehr eine kategoriale Beziehung ist, die durch eine unbewußte Intellektualfunktion unwillkürlich zu dem Bewußtseinsinhalt hinzugedacht wird, ebenso wie die Kausalität und Finalität. Aber ebenso wie bei diesen ist bei der Substantialität diese Beziehungszutat subjektiv ideale Re-*(505)*konstruktion einer transzendenten expliziten Beziehung und als solche ein unentbehrlicher Bestandteil der Wahrheit. Wäre die Substantialität im Erfahrungsinhalt gegeben, so wäre sie gar keine Kategorie; wäre sie eine zum Erfahrungsinhalt hinzugefügte Beziehung, der keine reale explizite Beziehung jenseits des Bewußtseins entspräche, so wäre sie wenigstens keine spekulative Kategorie.

In der subjektiv idealen Sphäre kommt also die Kategorie der Substantialität nur als repräsentatives Abbild der expliziten Beziehung der transzendenten Substanz zu den Akzidentien vor, als ein Abbild, das durch eine unbewußte (also transzendente) intraindividuelle Kategorialfunktion in dem Empfindungsmaterial erzeugt und ihm eingeprägt worden ist, so daß es nachträglich durch die Abstraktion als Begriff herausgehoben werden kann. Die Kategorie als Funktion ist vorbewußt, gehört also noch nicht zur subjektiv idealen Sphäre; was in dieser gefunden wird, ist nur der formierende Niederschlag der Kategorialfunktion oder der der Anschauung implizite immanente Begriff der Substantialität. *(Gr. I. 91.)*

b) Die Substantialität in der objektiv realen Sphäre.

Die Empfindung erfüllt durch ihr bloßes Sein den subjektiv idealen Raum, so weit sie reicht, in stetiger Weise; wenigstens entzieht sich die Unstetigkeit der Empfindung dem Bewußtsein. Infolgedessen erfüllen für das Bewußtsein auch die aus den Empfindungen kon-

struierten Wahrnehmungsobjekte den Raum in stetiger Weise durch ihr bloßes Sein, auch ohne jedes Wirken. Da nun der naive Realismus diese Wahrnehmungsobjekte für Dinge an sich und den subjektiv idealen Raum für den objektiv realen nimmt, so müssen ihm auch die Dinge an sich den objektiv realen Raum in stetiger Weise durch ihr bloßes Dasein, auch ohne jedes Wirken erfüllen. Wird nun dieses allem Wirken vorhergehende Dasein für ihr substantielles Sein gehalten und nach Abstreifung aller sonstigen Verschiedenheiten in den substantiellen Stoff verlegt, so ist klar, daß auch dieser als objektiv reale Substanz den objektiv realen Raum in stetiger Weise erfüllen muß. Aber es ist ebenso klar, daß diese Ansicht über die stoffliche oder ausgedehnte Substanz ganz und gar in den naiv realistischen Voraussetzungen wurzelt. Wenn diese verlassen worden sind, so hat die Fortdauer einer solchen Ansicht über den Stoff keine Berechtigung mehr. Wenn *(506)* sie sich trotzdem erhält, so ist das nur ein Zeichen für die Macht der Gewohnheit und dafür, daß die Abhängigkeit dieser Ansicht von den naiv realistischen Voraussetzungen dem Bewußtsein noch nicht klargeworden ist.

Ähnlich ist es mit der Substantialität des Ich, der zwar das Merkmal der stetigen Raumerfüllung fehlt, dafür aber das der Einheit und bewußtgeistigen Individualität zukommt. Die auf sich selbst reflektierende Bewußtseinsform erfaßt sich als das Einende der vielen Affektionen oder als Ich; den so ergriffenen Bewußtseinsinhalt setzt sie zugleich als einen unabhängig vom Gewußtwerden seienden. Sie identifiziert das Erscheinungsich mit einem Ding an sich, das hier, weil es Ich ist, gewöhnlich nicht mehr Ding an sich, sondern nur noch Ich an sich genannt wird, obwohl Ding an sich und Ich an sich sich zueinander verhalten wie Genus und Spezies. Daß das Ich an sich, oder das Ding an sich des Erscheinungsich, wirkliches Ich, oder aktuelles Selbstbewußtsein, oder bewußtgeistige Individualität und nichts anderes sei, daß das Ich als solches reelles Subjekt aller psychischen Tätigkeiten des Individuums sei, wird als selbstverständlich eben nur darum vorausgesetzt, weil die naiv realistische Voraus-

setzung als selbstverständlich gilt. Nur die Unklarheit über diese Abhängigkeit und das Beharrungsvermögen der Gewohnheit verschulden es, daß der Glaube an das Selbstbewußtseinsich als substantielles Subjekt der psychischen Tätigkeiten den Bruch mit den naiv realistischen Voraussetzungen so häufig überdauert. Der ganze Widerstand, den die Philosophie des Unbewußten gefunden hat, beruht nur auf dieser zwiefachen Unklarheit und diesem zwiefachen Überlebsel des naiven Realismus.

Es ist ja begreiflich genug bei der Schwerfälligkeit und Schwäche des menschlichen Denkens, daß es bei den ersten schüchternen Versuchen, vom naiven zum transzendentalen Realismus überzugehen, sich zunächst an die Denkergebnisse anklammert, die es sich auf dem Boden des ersteren mühsam errungen und in seine Denkgewohnheiten aufgenommen hat, daß es diese Ergebnisse zunächst versuchsweise auf den Boden des transzendentalen Realismus überträgt, ohne zu beachten, daß diese Ergebnisse nur auf dem Boden einen Sinn haben, auf dem sie gewachsen sind, von ihm losgerissen aber ihren Sinn verlieren. Ein objektiv realer Stoff kann nicht durch sein bloßes Dasein einen objektiv realen, sonst leeren Raum anfüllen, wie wir oben gesehen haben (S. 143—146), *(507)* und das reale Subjekt der psychischen Tätigkeiten kann nicht ein Ich, ein schon an und für sich selbstbewußtes sein, weil das Bewußtwerden selbst erst eine der psychischen Tätigkeiten ist, also ein Posterius des Subjekts sein muß, ein zu ihm erst nachträglich Hinzukommendes, das dem Subjekt auch fehlen kann, also zum Subjekt als solchem nicht gehört.

Der transzendentale Realismus erkennt zunächst nur so viel an, daß Wahrnehmungsobjekt und Ding an sich, Erscheinungsich und Ich an sich nicht ein und dasselbe, sondern numerisch verschieden sind, d. h. daß sie je zwei sind und sich verhalten wie transzendentes Sein und immanentes Bild. Aber in dem Bemühen, von den bisherigen Denkresultaten nicht mehr als nötig fallenzulassen, hält er zunächst an der Einerleiheit beider noch fest, nachdem er die Dieselbigkeit aufgegeben hat. Gegen diesen Standpunkt richtet sich mit Recht der spöttische

Vorwurf der bloßen Verdoppelung der Erscheinungswelt, den der transzendentale Idealismus mit Unrecht gegen jeden, auch den kritisch geläuterten transzendentalen Realismus erheben zu können glaubt. Aber selbst diese bloße Verdoppelung ist doch schon ein großer erkenntnistheoretischer Fortschritt sowohl gegen den naiven Realismus, der nur eine für alle Bewußtseine gemeinsame Welt kennt, als auch gegen den transzendentalen Idealismus, der nur so viele Erscheinungswelten in den Bewußtseinen kennt, wie es Bewußtseine gibt. Denn dieser Verdoppelungsstandpunkt hat doch nun einerseits die eine objektiv reale Welt, durch die alle Bewußtseinsindividuen affiziert werden und miteinander verkehren können, und andererseits die vielen subjektiven Erscheinungswelten, von denen je eine jedes Bewußtsein für sich allein hat. Die Verdoppelung ist also eine solche nur für das einzelne Bewußtsein, wenn es von allen anderen Bewußtseinen abstrahiert. Für alle n Bewußtseine ist es nicht eine Verdoppelung der n Erscheinungswelten zu $2n$ Welten, sondern eine Vermehrung der n isolierten Welten um eine gemeinsame Verkehrswelt, d. h. Erhöhung der n auf $n+1$.

Verdoppelung zeigt dieser Standpunkt in bezug auf die Beschaffenheit der subjektiven Erscheinungswelt des Philosophen; d. h. er nimmt an, daß das Ding an sich des stofflichen Wahrnehmungsobjektes wieder ein stoffliches Ding, dasjenige des Ich wieder ein Ich sei. Insofern ist also dieser Verdoppelungsstandpunkt allerdings naiv und unkritisch, als er die unkritischen Denkresultate *(508)* des naiven Realismus festhält. Aber dieser Fehler läßt sich verbessern; man braucht nur einzusehen, daß das Ding an sich des subjektiv idealen Stoffes nicht stofflich (durch sein bloßes Sein raumerfüllend), das Ding an sich des subjektiv idealen Ich nicht ichlich (selbstbewußt) sein kann. Diese doppelte Einsicht geht allerdings nur sehr allmählich und schrittweise auf.

Wo die Einsicht für den Stoff bereits errungen ist, für das Ich aber noch nicht, da treten die Versuche auf, das Ich als Ding an sich der stofflichen Erscheinungswelt hinzustellen, sei es monadologisch pluralistisch als ein

Reich substantiell geschiedener selbstbewußter Iche, sei es monistisch als ein absolutes Ich mit vielen funktionellen Einschränkungen zu den vielen empirischen Ichen. Wo dagegen die fragliche Einsicht für das Ich bereits errungen ist, für den Stoff aber noch fehlt, da müssen umgekehrt die Versuche hervortreten, den Stoff und seine Veränderungen als Ding an sich der Iche zu proklamieren. Erst wo die Einsicht in beiderlei Hinsicht zum Durchbruch gelangt ist, kann die Hoffnung auf eine Überwindung des Dualismus erwachen und die Perspektive auf eine wahrhafte Identitätsphilosophie sich eröffnen. Denn der reine Spiritualismus bietet ebenso wie der reine Materialismus eine Lösung, die keine ist, und ist deshalb nur eine scheinbare Überwindung des Dualismus.

Die vielen Iche können nämlich als fensterlose Monaden einander gar nicht beeinflussen, also auch gar nichts zur Erklärung der stofflichen Erscheinungswelt in einem bestimmten Ich beitragen; erhalten sie aber zu ihrem innerlichen Selbstbewußtsein noch äußere Kräfte hinzu, um aufeinander zu wirken, so können sie zwar durch diese dynamischen Funktionen, aber eben nicht durch ihre Ichlichkeit zur Erklärung der Erscheinungswelt in einem bestimmten Bewußtsein beitragen. Das absolute Ich hat gar keinen Grund, weder sich zu vielen empirischen Ichen zu beschränken, noch sich und diesen eine stoffliche Erscheinungswelt vorzuspiegeln; denn alles, was es dabei erreichen könnte, das Bewußtsein und Selbstbewußtsein, hat es ja schon in sich selbst. Aus der Ichlichkeit führt so wenig ein Weg zur Erscheinung des Stoffes, wie aus der Stofflichkeit ein Weg zur Erscheinung des Ichs führt. Die besonneneren Naturforscher sind nachgerade dahin gelangt, das letztere offen einzuräumen; aber den transzendentalidealistischen Philosophen fehlt leider noch die Besonnenheit, um auch das erstere offen einzuräumen. Erst wenn auch dies *(509)* geschieht, kann die Zeit anbrechen, wo der transzendentale Realismus und mit ihm die Identitätsphilosophie zur allgemein herrschenden Weltanschauung wird.

Es gilt also folgende zwei Sätze anzuerkennen. Erstens: das Ding an sich des Stoffes ist durchaus nicht

stofflich zu denken, und sofern es Ichlichkeit hat, kann diese doch zur Erklärung der Erscheinung des Stoffes in einem anderen Bewußtsein nicht das geringste beitragen. Zweitens: das Ding an sich des Ich ist durchaus nicht ichlich zu denken, und sofern es anderen Bewußtseinen als stofflich erscheint, kann dies zur Erklärung der Erscheinung des Ich in ihm nicht das geringste beitragen. Das Ding an sich kann anderen Dingen an sich stofflich, sich selbst ichlich erscheinen; als Ding an sich aber ist es weder stofflich noch ichlich.

Damit sind dann auch einerseits alle Versuche der Naturwissenschaft gerichtet, das Ding an sich des Stoffes als ein zwar nicht kontinuierlich den Raum erfüllendes, sondern diskret atomistisches, aber doch wieder die Atome als Stoffteilchen anzusehen, andererseits alle Versuche der Philosophie, das Ding an sich des Ichs als ein transzendentales Ich oder transzendentes Selbstbewußtsein individueller Art hinter dem phänomenalen empirischen anzusehen. Ein stoffliches, d. h. innerhalb der Grenzen seiner Größe und Gestalt den Raum durch sein bloßes Dasein kontinuierlich erfüllendes Atom ist selbst nur ein zum Ding an sich transzendentalisiertes Wahrnehmungsobjekt in mikroskopischer Verkleinerung gedacht und steht insofern hinsichtlich seiner Beschaffenheit noch ganz auf dem Boden des naiven Realismus. Ein transzendentales Bewußtseinsich hinter dem meinigen ist entweder bloß eine unnütze Verdoppelung meines phänomenalen Ichs, oder, wenn es etwas anderes sein soll, ist es ein anderes Ich als das meine, das mir so fremd ist und mich so wenig angeht, als das Ich einer anderen Monade. Beides sind die hypostasierten Projektionen subjektiv idealer Erscheinungen in die transzendente Sphäre hinaus; aber subjektive Erscheinungen haben ihren Platz nur in der bewußtseinsimmanenten, subjektiv idealen Sphäre und nicht in der transzendenten.

Das objektiv reale Korrelat des subjektiv idealen Stoffes ist die Materie, das des Ichs die Individualseele. Während der Stoff den subjektiv idealen Raum durch sein bloßes Sein ohne jedes Wirken erfüllt, erfüllt die Materie den objektiv realen Raum gar nicht durch ihr

Sein, sondern nur durch ihr *(510)* Wirken, das ihn erst setzt (vgl. oben S. 146—153). Während der Stoff ein völlig passives caput mortuum der Abstraktion ist, erweist sich die Materie als durch und durch aktiv. Der Stoff ist als solcher schlechthin kraftlos, und etwaige Kräfte müssen erst als Akzidentien zu ihm hinzukommen; die Materie ist schlechthin stofflos, aber durch und durch Kraft: sie ist nichts als eine Konstellation von Kräften oder ein Dynamidensystem. Der Stoff ist einfach als nicht zusammengesetzter, obwohl teilbar; die Materie ist nicht einfach, sondern aus Zentralkräften zusammengesetzt. Der Stoff ist, wenigstens als Urstoff, in allen kleinsten Teilen, in die er geteilt werden kann, gleichartig; die Materie ist in ihren Teilen ungleichartig, insofern jeder Schnitt zu den sie konstituierenden Atomkräften eine verschiedene Lage und ein verschiedenes Verhältnis der Grenzatome zur Schnittfläche zeigt. Der Stoff ist in sich homogen und stetig; die Materie ist in sich nicht homogen und in ihrer Zusammensetzung unstetig, weil man beim Übergang von einem Atom zum andern in ihr die größten Unterschiede der Kraftwirkung durchläuft. Trotzdem kann die Materie die homogene und stetige Erscheinung des Stoffes im wahrnehmenden Bewußtsein hervorrufen, weil diese Unstetigkeit ihrer Zusammensetzung molekulare Entfernungen betrifft, die sich der gesonderten Wahrnehmung entziehen, in größeren Abständen aber, wo sie wahrnehmbar werden, sich gleichmäßig wiederholen.

Das Ich ist bewußt, die Individualseele als solche unbewußt; das Ich ist inhaltliches Bewußtsein der einheitlichen Bewußtseinsform, die Seele ist auch der eigenen Unbewußtheit unbewußt. Das Ich ist das Resultat der Abstraktion aus Bewußtseinsvorgängen, die ihrerseits wieder das Resultat unbewußter seelischer Funktionen sind; die Seele ist die Einheit der unbewußten psychischen Funktionen, aus denen neben anderen Ergebnissen auch das Ich entspringt. Das Ich ist der Brennpunkt des Spiegels, in welchem die Strahlen der psychischen Funktionen sich vereinigen; die Seele ist die einheitliche Totalität der Strahlen, die auf den Spiegel treffen. Das Ich erscheint als einfache Einheit, weil es punktuell zusam-

mengezogen ist; die Seele dagegen ist eine in sich mannigfaltige Einheit, weil sie eine Vielheit von Funktionen umspannt. Die Seele der Individuen höherer Ordnung h a t zwar ein Ich, aber sie i s t nicht ein Ich, sondern das unbewußte Prius des Ich; sie kommt *(511)* im Ich nicht zu sich selber, sondern nur zu einer subjektiv idealen Erscheinung ihrer selbst.

Die unbewußt psychische Individualfunktion höherer Ordnung ist dasjenige, was zu der Summe der unbewußt psychischen Individualfunktionen niederer Ordnung hinzukommt; wo die Seele dem Leib gegenübergestellt wird, hat man gewöhnlich diese engere Bedeutung der psychischen Individualfunktion höherer Ordnung im Sinne (vgl. oben S. 396—400). Diese hinzukommende unbewußt psychische Individualfunktion ist es vor allem, die als transzendentes Korrelat des Ich gedacht wird. Daß die Gesamtheit der unbewußt psychischen Funktionen, die den Inhalt des höchsten Zentralbewußtseins bestimmen, noch mehr als diese psychische Individualfunktion höherer Ordnung umfaßt, nämlich auch diejenigen der niederen Ordnungen, davon weiß das Bewußtsein in der Regel gar nichts und beschränkt deshalb unwillkürlich die Seele oder das transzendente Korrelat des Ich auf jene erstere.

Die Einheit der unbewußten Individualseele in diesem engeren Sinne ist überall da anzunehmen, wo eine einheitliche individuelle Finalität im Bilden und Handeln sich geltend macht, ganz unabhängig davon, ob ein Zentralbewußtsein in dem betreffenden Individuum zur Entwickelung gelangt oder nicht (z. B. Tier und Pflanze), und ob der stets beschränkte Umfang dieses Zentralbewußtseins etwas weiter oder enger ist (z. B. Säugetier und Insekt). Das Ich ist immer nur der subjektiv ideale Einheitspunkt derjenigen unbewußt psychischen Funktionen, die einen über der Schwelle liegenden Bewußtseinsinhalt im Zentralbewußtsein formieren, während alle übrigen unbewußt psychischen Funktionen, gleichviel welcher Ordnung, die gar nicht im Zentralbewußtsein reflektiert werden, oder daselbst zu schwache, unter der Schwelle bleibende Reflexe haben, vom Ich nicht abgespiegelt werden. Das Ich ist also allemal eine un

vollständige und fragmentarische subjektiv ideale Erscheinung der Seele, ebenso wie der Stoff eine unvollständige und fragmentarische subjektiv ideale Erscheinung der Materie ist. In beiden wird nur ein kleiner Teil des Dinges an sich widergespiegelt, während der größere Teil unbewußt bleibt. In beiden wird nur die individuelle Einheit höherer Ordnung reflektiert, aber ihre Zusammensetzung aus einer Vielheit von Individuen niederer Ordnung unterdrückt.

(512) Wenn dem nicht so wäre, wenn der Stoff und das Ich ein vollständiges und lückenloses Bild der Materie und der Seele böten, dann müßte die Materie mit den Widersprüchen des Stoffes, die Seele mit den Widersprüchen des Ich behaftet sein; dann führte weder die Materie noch die Seele wahrhaft aus der subjektiv idealen Sphäre hinaus. Böte die Materie nicht mehr und anderes als der Stoff, so könnte sie zu der Erklärung seiner Entstehung nichts beitragen; sie wäre dann ebenso passiv wie er und könnte nicht einmal auf die Sinne wirken, also gar nicht „objektiv real" heißen. Wäre die Seele nichts weiter als das Bewußtsein und die Summe seines Inhalts, so wäre auch sie mit den psychischen Erscheinungen der subjektiv idealen Sphäre erschöpft und könnte gar nicht zur objektiv realen Sphäre gerechnet werden. Dies kann sie gerade nur insoweit, als sie unbewußte psychische Funktion ist und als solche eine Kraft entfaltet; denn der Bewußtseinsinhalt ist ebenso passiv wie die Bewußtseinsform und kann niemals real im Sinne der Aktivität oder Wirksamkeit heißen. Real ist die unbewußt psychische Funktion nur als Prius der bewußten, insofern sie auf die Lage und Schwingungen der Moleküle des Zentralorgans einen dynamischen Einfluß übt, der den Inhalt des dabei zutage tretenden Bewußtseinsaktes modifiziert. Real ist sie ferner als thelistische Funktion, die mit anderen dynamisch-thelistischen Funktionen kollidiert, reprimiert wird oder sie überwindet; aber subjektiv ideal ohne objektive Realität ist die Empfindung, die diese Intensitätsverhältnisse bewußt werden läßt. Real ist die unbewußte psychische Funktion endlich als die Summe derjenigen dynamisch-

thelistischen Funktionen, die nicht nur unbewußt wirken, sondern auch unbewußt bleiben, z. B. im organischen Bilden. In allen diesen Beziehungen gehört die Seele der objektiv realen Sphäre an; aber sie steht in allen diesen Beziehungen nur als noch unbewußte und nicht als bewußte. Was man bewußte Seelentätigkeit nennt, ist gar keine Tätigkeit mehr, sondern der passive Widerschein, den die aktive reale unbewußte Seelentätigkeit in die subjektiv ideale Sphäre hineinfallen läßt. *(Gr. II. 25.)*

Wenn das Bewußtsein davon erwacht, daß zum Bewußtseinsinhalt des Zentralbewußtseins nicht bloß einerseits die hinzukommende unbewußt psychische Individualfunktion und andererseits die materiellen Bewegungen als äußerer Reiz zusammenwirken, sondern daß auch die psychischen Funktionen der umspannten Individuen niederer *(513)* Ordnung teilweise mit in die bewußte Seelentätigkeit höchster Ordnung eintreten und zu ihr einen Beitrag liefern, dann gewinnt der Seelenbegriff eine weitere Bedeutung. Schon das Traumich deckt sich oft genug nicht mit dem Ich des wachen Bewußtseins; noch weniger ist dies mit dem Ich des somnambulen Bewußtseins der Fall, das sich oft genug diesem geradezu als ein anderes Ich gegenüberstellt. Auch in manchen Fällen des Irrsinns sieht man in demselben Individuum eine alternierende Mehrheit von Ichen.

Solange nun Ich und Seele ohne weiteres als identisch oder auch nur als Korrelate betrachtet werden, muß die Mehrheit der Iche in demselben Individuum als eine Mehrheit von Seelen, die in ihm hausen, gedeutet werden, und da nur e i n e von diesen seine Individualseele sein kann, so führt diese Auffassung notwendig zur Annahme der Besessenheit, wie sie im Volksglauben, in der katholischen Kirche und im Spiritismus und Okkultismus herrschend ist. Sobald dagegen die Seele als etwas weit über das Ich Übergreifendes gedacht wird, fällt diese Nötigung weg. Es können sich dann in verschiedenen Teilen des obersten Zentralorgans oder in verschiedenen Zentralorganen desselben Organismus verschiedene Iche bilden, und je nachdem der eine oder der andere Teil die Herr-

schaft über die willkürlichen Muskeln ausübt, kann das eine oder das andere Ich sich als subjektiv ideales Korrelat der Seele darstellen.

Aber auch solche Individuen niederer Ordnung, die, wie einzelne zerstreute Ganglienzellen oder Abschnitte des Rückenmarks, es keinenfalls bis zur Ausbildung eines abstrakten Selbstbewußtseins bringen, haben doch als dumpfe Vorstufe desselben ein dumpferes oder klareres individuelles Selbstgefühl. Alles dies sind Ichreflexe der Individualseele auf verschiedenen Stufen der Individualität; denn alle unbewußt psychischen Funktionen, die diesen ichartigen Sonderreflexen zugrunde liegen, gehören mit zu jener einheitlichen Totalität von unbewußt psychischen Funktionen, die sich auf diesen Organismus beziehen, und die wir deshalb seine Seele nennen. Nicht alle von ihnen üben einen unmittelbaren Einfluß auf den Inhalt des obersten Zentralbewußtseins aus; aber mittelbaren Einfluß in irgendwelchem Grade, wenn auch nur auf den Inhalt des dunklen Gemeingefühls und der Stimmung, haben auch diejenigen unbewußt psychischen Funktionen, die den mehr peripherisch belegenen Individuen niederer Ordnung im Gesamtindividuum angehören.

(514) Unter diesem Gesichtspunkt ist nun die Individualseele ein Produkt aus den unbewußt psychischen Funktionen der in dem Gesamtorganismus enthaltenen Individuen niederer Ordnung und aus der hinzukommenden Gruppe von unbewußt psychischen Funktionen höherer Individualitätsstufe. Soweit von einem leiblichen, organischen Individuum höherer Ordnung gesprochen werden kann, das Individualzwecke höherer Ordnung in einheitlichem Zusammenwirken seiner Teile realisiert, kann auch von einer unbewußten Individualseele höherer Ordnung gesprochen werden, gleichviel, ob sie zu einem einheitlichen Zentralbewußtsein gelangt oder nicht. Nur da, wo man es mit einer individualitätslosen Gruppe von materiellen Individuen niederer Ordnungen, z. B. einem unorganischen Körper zu tun hat, fehlt mit der Individualität höherer Ordnung auch die Individualseele höherer Ordnung. Wo aber die bloße Zusammensetzung der Individuen ohne hinzukommende Finalität einer höheren

Individualitätsstufe genügt, um das Individuum höherer Ordnung sowohl nach seiner materiellen als auch nach seiner psychischen Seite zu konstituieren, nämlich bei den zusammengesetzten unorganischen Individuen (Atomen und Molekülen der chemischen Elemente und Verbindungen), da wird auch die Individualseele nur aus den unbewußt psychischen Funktionen der Individuen niederer Ordnung ohne Hinzutritt einer höheren Individualfunktion konstituiert. *(Gr. III. 169.)*

Bei dieser Auffassung ist also die Individualseele höherer Ordnung immer ein Produkt aus unbewußt psychischen Funktionen, und zwar entweder bloß von solchen niederer Individualitätsstufe allein (bei den unorganischen zusammengesetzten Individuen), oder von solchen niederer Individualitätsstufe unter Hinzutritt einer Gruppe von Funktionen höherer Individualitätsstufe, die keiner niederen Individualitätsstufe mehr angehören (bei organischen Individuen). Aber niemals ist die Individualseele höherer Ordnung bloß noch eine Gruppe von unbewußt psychischen Individualfunktionen eben dieser höheren Ordnung allein. Auf alle Fälle ist die Individualseele nichts Ursprüngliches mehr, sondern ein Produkt von Funktionen, ganz in demselben Sinne, wie auch die Materie ein Produkt von Funktionen ist.

Diese Ansicht wird zunächst paradox erscheinen, wenigstens für diejenigen, die nicht dem Materialismus im stofflichen oder dynamischen Sinne huldigen. Und doch bleibt den Tatsachen gegenüber kaum etwas anderes übrig als die Annahme, daß die In-*(515)*dividualseele ein Produkt oder Summationsphänomen von unbewußt psychischen Funktionen sei. Denn wir sehen, daß die Individualseele teilbar und verschmelzbar ist, sowohl im natürlichen Lauf der Dinge als auch im künstlich herbeigeführten Versuch; wir sehen auch, daß sie nach Maßgabe des Organismus, auf den sie sich bezieht, wächst und abnimmt, kurz, daß sie etwas Quantitatives ist.

Bei jeder Vermehrung eines Organismus durch natürliche Teilung teilt sich auch die Seele, gleichviel ob es sich um einzellige oder mehrzellige Organismen, um frei lebende oder in ein Individuum höherer Ordnung

eingelagerte Zellen, um die sich selbständig machenden Triebe und Schößlinge von Pflanzen oder um spontan zerfallende niedere Tiere handelt. Jede Bildung einer Knospe, einer ungeschlechtlichen oder geschlechtlichen Fortpflanzungszelle zeigt die Teilung der Individualseele mit Hilfe der Teilung der Zellseelen; bei der Ausstoßung der Fortpflanzungszelle aus dem elterlichen Organismus wird das Einheitsband beider Seelen gelöst. Die Kopulation von einzelligen Organismen, ungeschlechtlichen Schwärmsporen und geschlechtlichen Fortpflanzungszellen zeigt dagegen die natürliche Verschmelzung vorher getrennter Individualseelen zu einer neuen Individualseele, in welcher die verschmolzenen nicht einmal als Individuen niederer Ordnung erhalten bleiben. Wer die unbewußte Individualseele höherer Ordnung in der Pflanze zugibt, kann die Teilbarkeit der individuellen Pflanzenseele bei der Spaltung eines Strauches oder der Entnahme von Ablegern ebensowenig bestreiten, wie die Verschmelzung mehrerer individueller Pflanzenseelen bei dem Pfropfen und Okulieren. Wem die Pflanzenseele zweifelhaft erscheint, der wird doch die Individualseele bei niederen Tieren nicht anfechten, wo sich dasselbe Schauspiel zeigt. Der in viele selbständig fortlebende Stücke geteilte Regenwurm zeigt die Spaltung der einen Individualseele in ebensoviel neue, die nach erfolgter Regeneration auf gleicher Stufe mit der geteilten stehen. Wenn man zwei Süßwasserpolypen von gleicher Größe der Länge nach spaltet und die Hälften umschichtig miteinander vernäht, so hat man nach erfolgter Wundheilung zwei Polypen mit zwei Individualseelen vor sich; jede dieser Seelen besteht aber aus zwei verschmolzenen Hälften verschiedener Seelen. Wenn man ein niederes Tier in eine Menge ergänzungsfähiger Segmente zerlegt hat, so kann jedem Segment nur ein Bruchteil der bisherigen Individualseele zukommen; wenn sich das Segment aber wieder zu *(516)* einem ganzen Tiere ausgewachsen hat, muß dieses Bruchstück der Seele proportional mit dem Leibe wieder zu einer ganzen Seele ausgewachsen sein. In demselben Sinne kann auch die Seele eines ohne Befruchtung zur Entwickelung gelangenden Insekteneies nur ein Bruch-

stück der mütterlichen Seele mitbekommen, das sich mit der Zeit zur vollen Insektenseele auswächst.

Diese quantitative Beschaffenheit der Individualseele, ihre Fähigkeit, vermindert und vermehrt, gespalten und verschmolzen zu werden, scheint nur begreiflich, wenn die Seele ein Produkt von psychischen Tätigkeiten ist, die sich in und an dem Leibe oder in Beziehung auf den Leib entfalten. Sie kann nicht eine ursprüngliche einfache Einheit, sondern muß eine nachträgliche synthetische Einheit sein, die sich bilden und auflösen kann, je nachdem die Tätigkeiten sich zusammenfinden, die sie hervorbringen. Will man die Analogie der Seele mit der Materie in der objektiv realen Sphäre durchführen, so bleibt kaum eine andere Auffassung als diese übrig, vorausgesetzt, daß der Rückfall in überwundene Standpunkte vermieden werden soll. Wenn nun Materie und Seele so verstanden und doch als Substanzen bestimmt werden, so ergibt sich daraus, daß die Substanz nicht etwas Ursprüngliches, sondern ein Produkt der Tätigkeit oder Funktion ist. *(Gr. II. 25.)*

Diese Auffassung der Substanz ist nicht neu. Während noch die Stoiker die ὑπόστασις mit dem ὑποκείμενον, d. h. mit dem Stoff, gleichsetzen, erklärt schon Plotin die ὑπόστασις ausdrücklich für das Produkt der Energie (Enneaden VI, 6, 16 u. 13). Viele Neuere halten sie ebenfalls für ein Produkt der Tätigkeit oder Funktion oder Bewegung (z. B. Fichte und Schelling in ihren früheren Systemen, Hegel, Ulrici, Trendelenburg, Wundt u. a. m.). Es ist aber klar, daß der Begriff der Substanz damit aufgehoben ist, und daß die Substantialität damit aufgehört hat, als Kategorie betrachtet werden zu können. Stoff und Ich boten die absolute Beharrlichkeit als Hauptmerkmal ihrer Substantialität dar; aber dieses Merkmal fehlt der Materie und Seele, sofern sie als Hypostasen im Plotinischen Sinne dieses Wortes aufgefaßt werden. Die Hypostase ist als das Produkt der Tätigkeiten abhängig von der Fortdauer der Tätigkeiten und von der Fortdauer ihrer Konstellation; denn ein bestimmtes Produkt der Tätigkeiten ergibt sich nur aus einer bestimmten Kollisionsweise bestimmter Tä-

tigkeiten und verschwindet mit dieser Kollisionsweise. Die Hypostase ist also lediglich modus im Sinne Spinozas und gehört selbst zu den wechselnden *(517)* Akzidentien. Nur wenn man das Produkt als unveränderlich bleibenden Niederschlag der Tätigkeit, als stofflichen Rückstand der Produktion ansehen wollte, könnte ihm eine von der fortdauernden Konstellation der Tätigkeiten unabhängige Beständigkeit zugeschrieben werden. Das wäre aber ein Rückfall in die bereits überwundene stoffliche Substantialität.

Es wäre ja möglich, daß Substantialität gar keine echte Kategorie, sondern nur das irreleitende Trugbild einer solchen wäre und ganz aus den Kategorien ausgeschieden werden müßte, wie dies z. B. von Schopenhauer (W. a. W. u. V. I., 583) und Wundt[1]) behauptet wird. Aber zunächst haben wir doch nur so viel feststellen können, daß Materie und Individualseele als Hypostasen oder Funktionsprodukte bloße Pseudosubstanzen sind. Dabei bleibt doch die Möglichkeit offen, daß wir nunmehr ebenso hinter die Materie und Seele zurückgehen müssen, wie vorher hinter den Stoff und das Ich, wenn wir die wahre Substanz finden wollen, d. h. etwas, wodurch die Festhaltung der Substantialität als Kategorie gerechtfertigt wird. Jedenfalls wäre dann eine solche nicht mehr in der objektiv realen Sphäre zu suchen, sondern in der metaphysischen; denn in der objektiv realen Sphäre gibt es, ebenso wie in der subjektiv idealen, bloß Pseudosubstanzen.

Auch in der objektiv realen Sphäre bleibt ein unaufgelöster Dualismus der beiden Pseudosubstanzen bestehen, ebenso wie in der subjektiv idealen. Ein Stück Materie ist ein Dynamidensystem, das den terminus a quo seiner Tätigkeit in einer Gruppe von atomistischen Irradiationspunkten und den terminus ad quem derselben in der gesamten übrigen Materie hat. Eine Individualseele aber ist das Summationsphänomen aus allen zur Materie hinzukommenden unbewußt psychischen Funktionen oder aus

[1]) Wundt, System der Philosophie. S. 300 und meine gleichnamige Abhandlung in den Preuss. Jahrbüchern, speziell 3. „Der Kampf gegen den Substanzbegriff", Bd. 66, Heft 1, S. 18—31.

allen ihren Organismus konstituierenden organischen Individuen niederer Ordnung einerseits und der zu diesen hinzukommenden unbewußt psychischen Individualfunktion höchster Ordnung andererseits. Sie hat für ihre Tätigkeit keinen räumlichen terminus a quo, und zum unmittelbaren terminus ad quem ausschließlich dasjenige Stück Materie in der oben bestimmten Bedeutung des Wortes, welches man ihren Leib nennt. Die ato-*(518)* mistischen Tätigkeiten konstituieren die Materie als objektiv reale Erscheinung und liefern den ganzen Kraftvorrat, über den die Seele im Rahmen des Gesetzes der Erhaltung der Kraft verfügt; die hinzukommenden unbewußt psychischen Funktionen regulieren nur die Konstellation der Atomkräfte und dadurch die Art und Weise ihrer Kollektivwirksamkeit, ohne die objektiv reale Erscheinung der Materie als solche zu vermehren oder zu verbreitern. Die ersteren sind materiierend oder ihrer objektiv realen Erscheinung nach materiell, die letzteren sind nicht materiierend und in diesem Sinne nicht bloß dem Wesen nach, sondern auch der Wirkung nach immateriell.

Ob die dynamischen Tätigkeiten, deren Produkt die Materie ist, und die psychischen Tätigkeiten, deren Produkt die Individualseele ist, nicht letzten Endes gleichartig sind, bleibt dahingestellt; jedenfalls sind ihre Produkte verschieden. Das ist nur daraus zu erklären, daß entweder die Tätigkeiten, die die Materie, und die, welche die Seele produzieren, gewisse Abweichungen voneinander zeigen, wie sie in der Verschiedenheit ihrer Beziehungen zu Ausgangs- und Endpunkten angedeutet sind, oder daß eine und dieselbe doppelseitige Tätigkeit beiden Produkten zugrunde liegt, die überall beide Produkte hervorbringt, oder daß beides zusammentrifft, und die Unterschiede der Wirksamkeitsweise dafür bestimmend werden, ob vorzugsweise die eine oder die andere Art von Produkt in den Vordergrund tritt. Aber wenn die Tätigkeit gleichartig oder einheitlich ist, so gehört sie einerseits nicht mehr der objektiv realen, sondern bereits der metaphysischen Sphäre an, und andererseits kann sie bei ihrer wechselnden Beschaffenheit nicht als Substanz in An-

spruch genommen werden. Die pseudosubstantiellen Produkte Materie und Seele stehen sich in der objektiv realen Sphäre ebenso dualistisch gegenüber, wie Stoff und Ich in der subjektiv idealen Sphäre; sie lassen nur durchschimmern, daß sie der Auflösung dieses Dualismus in Identitätsphilosophie um eine Station nähergerückt sind als Stoff und Ich. —

Auch auf dem Boden dieser objektiv realen Pseudosubstantialität tritt wiederum das übereilte Bestreben auf, den Dualismus durch Beseitigung der einen von beiden Substanzen zu überwinden. Der Materialismus und die Monadologie nehmen aber ein anderes Antlitz an, wenn sie auf Grund der Materie und unbewußten Individualseele, als wenn sie auf Grund des Stoffes und Ichs aufgestellt werden. Der Materialismus ist nun ein rein dynamischer, *(519)* schlechthin stoffloser, die Monadologie ein psychischer Individualismus oder Pluralismus von unbewußten Seelen, die ebenso viele Iche als subjektiv ideale Erscheinungen in sich hervorbringen. Der dynamische Materialismus leugnet die auf den organischen Individualitätsstufen hinzukommenden unbewußt psychischen Funktionen und erklärt die Individualseele für ein bloßes und reines Summationsphänomen der psychischen Funktionen der die Materie konstituierenden Atome. Allerdings muß er dazu schon den Atomen psychische Funktionen zuschreiben, also hylozoistischer Materialismus sein. Der Seelenindividualismus leugnet die objektiv reale Materie gänzlich als transzendentes Korrelat des Stoffes und läßt nur den Stoff als subjektiv ideale Erscheinung gelten, die von der Seele entweder spontan (im Sinne der Leibnizschen prästabilierten Harmonie), oder auf magischen Anreiz anderer Seelen (Zöllner) produziert, oder auf Grund göttlicher Eingebung perzipiert wird (Berkeley).

Ein solcher Seelenindividualismus betrachtet die Seelen ebenso wie die Leiber nur so wie Tapetenmuster, die aus dem Gewirr von Linien sich in ähnlicher Wiederholung an verschiedenen Stellen der Tapete bilden. Die Linien entsprechen den psychischen Funktionen, die an sich individualitätslos sind; erst aus ihrer Verschlingung entstehen die individuell geschlossenen Figuren. Ob man

die Linien als Kraftfäden, Intellektualfunktionen, singuläre Kausalbeziehungen oder Finalbeziehungen, Karmafäden usw. deuten will oder als alles zugleich, ist hier nebensächlich; die Hauptsache ist, daß auf alle Fälle die Individualseelen nur phänomenale Gebilde aus individualitätslosen Funktionen, Knoten oder Maschen eines an sich individualitätslosen Gewebes sind. Ein solcher phänomenaler Seelenindividualismus, der sich auch wohl „transzendentaler Individualismus" nennt, entfernt sich deshalb ziemlich weit von dem, was man gewöhnlich unter Monadologie versteht. Denn diese kommt von dem einheitlichen Ich her und zielt auf die metaphysische Einheit des Subjekts der Individualtätigkeit ab, während die unbewußte Individualseele als Summationsphänomen der psychischen Funktionen für sie doch nur das Interesse als Vermittelung zwischen jenen beiden hat.

Wo die Seele als Produkt aus dem Stufenbau der psychischen Individualfunktionen verschiedener Ordnung aufgefaßt wird, da pflegt sich bald auch der Schritt zur Annahme von Seelenmonaden so tiefer Stufe zu vollziehen, daß sie zur Konstituierung einer objektiv realen Materie nicht mehr zu vornehm scheinen, d. h. *(520)* der Übergang zur metaphysischen Monadologie auf dem Boden der Identitätsphilosophie. Am meisten Ähnlichkeit mit der Monadologie hat der phänomenale Seelenindividualismus in dem Falle, wenn er sich bloß auf die Individualseele im engeren Sinne stützt und diese unter Verwerfung aller psychischen Individualfunktionen mittlerer Stufen unmittelbar dem subjektiv idealen Stoff gegenüberstellt. Die Individualseele ist dann zwar noch immer ein Produkt eines Bündels von Individualfunktionen, aber nur von solchen höchster Ordnung. Es bleibt dann an dieser Monadologie nur das problematisch, wodurch diese unbewußt psychischen Funktionen zu einer solchen relativ konstanten Gruppe vereinigt und zusammengehalten werden, wie sie uns in der Individualseele entgegentritt.

c) Die Substantialität in der metaphysischen Sphäre.

Kann die Tätigkeit, die Funktion, das letzte sein?

Es wird von vielen Philosophen behauptet, die sich überzeugt haben, daß die vermeintlichen Substanzen in der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre bloße Pseudosubstanzen und veränderliche Produkte der Funktion sind. Aber die Organisation unseres Denkens steht mit einer solchen Annahme im Widerspruch. Diese Organisation selbst müßte dann eine auf Täuschung eingerichtete sein. Wer alle Metaphysik grundsätzlich verwirft und allen Kategorien nur eine phänomenale Gültigkeit beimißt, der wird natürlich auch mit der Substantialität keine Ausnahme machen; es gibt für ihn keine metaphysische Sphäre, in welcher die Substantialität sich als Kategorie bewähren könnte. Wenn wir mit allen Kategorien getäuscht und hinters Licht geführt werden, dürfen wir uns nicht wundern, daß es auch mit der Substantialität der Fall ist. Wenn alle Kategorien nach empiristischer Ansicht lediglich erworbene Begriffe sind, Gesichtspunkte, die sich uns als subjektiv nützlich erwiesen und darum gewohnheitsmäßig befestigt haben, dann liegt es nahe, auch der Substantialität nur den Wert eines Hilfsbegriffes zuzuschreiben, der innerhalb gewisser Grenzen der Orientierung dienlich gewesen ist, über sie hinaus erweitert aber seine Verwendbarkeit einbüßt. Daß die vermeintlichen Substanzen keine Substanzen im metaphysischen Sinne, d. h. kein Sein von absoluter Beständigkeit sind, macht sie zwar, an diesem Begriffe gemessen, zu Pseudosubstanzen; aber wo die ganze Welt ein einziges ψεῦδος ist, da kann man andere als Pseudosubstanzen auch gar nicht suchen und zu finden erwarten.

(521) Dreierlei bleibt auf diesem Standpunkt bedenklich: erstens, wie es zu erklären ist, daß die Pseudosubstanzen auch nur innerhalb gewisser Grenzen der Orientierung dienlich sein können, wenn sie bloße Illusionen sind; zweitens, daß auch nach erlangter Einsicht in die Pseudokategorialität der Substanz die Anwendung der Substantialitätskategorie fortfährt, sich gegen diese Einsicht durchzusetzen, als ob sie eine echte Kategorie wäre; drittens, daß dieser ganze Standpunkt unweigerlich in Agnostizismus mündet, mit dem nun einmal schlechterdings nicht zu leben ist, und von dem aus der Instinkt

uns immer wieder in ein Streben nach positiver Orientierung zurückwirft. Solange es keinen Agnostizisten gibt, der uns zeigt, wie er ohne Widerspruch mit seiner Theorie zu leben imstande ist, und solange es keinen positiv philosophierenden Denker gibt, der nicht irgend etwas als metaphysische Substanz behandelt, solange wird man annehmen müssen, daß auch das Denken nach der Kategorie der Substantialität und der anscheinend logische Zwang, mit dem sich dieses Denken durchsetzt, etwas mehr ist als das Überbleibsel einer verkehrten Gewöhnung.

Wer die Tätigkeit als ein Letztes nimmt, der setzt sie eben damit selbst als Substanz, ohne es zu merken, d. h. er abstrahiert von dem wechselnden konkreten Inhalt der Tätigkeit und reflektiert nur auf die abstrakte Tätigkeit als solche, der er absolute Konstanz und Unabhängigkeit zuschreibt. Oder er nimmt zu dieser leeren Form des Aktus noch das absolut konstante Gesetz der konkreten Inhaltsbestimmung hinzu und setzt die absolut konstante Einheit beider als Substanz: wenn er es nicht gar vorzieht, das Gesetz allein als etwas Substantielles und die wechselnde konkrete Tätigkeit bloß als sein Akzidens zu denken. In der Regel aber wird die Tätigkeit selbst doch noch nicht als Letztes angesehen, sondern als ein Ausfluß der Essenz oder Wesenheit, die sich sowohl in der konstanten abstrakten Tätigkeitsform als auch in dem konstanten Gesetz der Inhaltsbestimmung offenbart. Diese Wesenheit ist z. B. bei Hegel der Logos, das Logische, die Vernunft, oder dialektische Begriffsdetermination, bei Schopenhauer der vernunftlose Wille als wollen- und nichtwollenkönnender; diese also sind auch die wahrhaften Substanzen dieser Systeme, gleichviel, ob deren Urheber sie als solche anerkannt haben oder nicht. Noch keiner hat sich des Denkens nach der Kategorie der Substantialität entschlagen können, auch wenn er es wähnte.

(522) Von einem Standpunkte aus, der nicht nur eine metaphysische Sphäre, sondern auch ihre Erkennbarkeit vermittelst der Kategorien annimmt und die Kategorien selbst als einen Ausfluß der metaphysischen Sphäre betrachtet, kann es keinem Zweifel unterliegen, daß auch

der Zwang, nach der Kategorie der Substantialität zu denken, etwas mehr ist als der lasterähnliche Rückstand einer schlechten Angewohnheit. Wenn die Kategorialfunktionen, die sich unbewußt in unser Denken einweben, Beziehungen sind, die durch die logische Intellektualfunktion logisch determiniert werden, so muß auch in der Substantialitätskategorie etwas mehr als eine bloße Illusion und Prellerei gesucht werden. Wenn das Logische in sich durch implizite Beziehungen seine metaphysische Stellung zu den übrigen Prinzipien widerspiegelt und eine metalogische Substanz über und hinter sich hat, so wird es auch sein Verhältnis zu dieser Substanz in den Determinationen widerspiegeln müssen, die es in sich setzt und die dann vom Unlogischen als Weltinhalt realisiert werden. Daraus läßt sich umgekehrt vermuten, daß, wenn wir eine solche Beziehung zur Substanz in allen unbewußten logischen Determinationen unseres Denkens mit eingewoben finden, dann auch das Logische als Essenz der Determination etwas über sich und hinter sich haben werde, auf das es sich wie auf seine Substanz bezieht.

Wir können uns keine Tätigkeit denken ohne ein Tätiges, das sich in ihr betätigt, das also die Tätigkeit setzt, unterhält und trägt. Alle Versuche, uns die abstrakte Form oder das abstrakte Gesetz der Tätigkeit als das Tätige, als Produzenten und Träger der Tätigkeit aufzureden, scheitern an der Organisation unseres Verstandes. Man kann dergleichen wohl mit Worten behaupten, aber daß man es wirklich denken könne, lassen wir uns nicht einreden, weil wir des Glaubens sind, daß in solchen grundlegenden Einrichtungen die Organisation des anderen Denkers keine andere sein werde als die eigene. Deshalb hat der Zeitgeist noch stets gegen alle Systeme bald wieder reagiert, die einen solchen Versuch unternommen haben und um anderweitiger Vorzüge willen eine gewisse zeitweilige Anerkennung erlangt haben. Die Welt aus einer in der Luft schwebenden Tätigkeit erklären, heißt dem Denken jeden Halt rauben; die Folge davon ist dann, daß das des Schwindelgefühls überdrüssige Denken wieder nach irgendeiner Pseudosubstanz,

dem Stoff oder dem Ich, greift. So erklärt sich der Rückfall der deutschen Philosophie des 19. Jahrhunderts aus der spekulativen *(523)* Epoche von Fichte bis Hegel und Schopenhauer in den rohesten Materialismus einerseits und in den Theismus, d. h. das absolute Ich des persönlichen Gottes andererseits[1]), oder in die aus beidem gemischten Systeme, die bis heute noch in der Hauptsache den philosophischen Gedankeninhalt der Kulturvölker ausmachen. *(Gr. IV. 71.)* —

Will man nun die Substanz in dem Tätigen suchen, das sich in der Tätigkeit betätigt, so muß man sie als das Subjekt der Tätigkeit bestimmen. Substanz in der metaphysischen Sphäre ist also reines Subjekt der Tätigkeit. Dabei muß man sich wohl hüten, unvermerkt in einen der überwundenen Substanzbegriffe zurückzufallen, sei es in die Pseudosubstanzen der subjektiv idealen, sei es in die der objektiv realen Sphäre. Das metaphysische Subjekt der Tätigkeit ist weder Stoff noch Ich, weder Materie noch Seele; denn alle diese sind ein Posterius der Tätigkeit, phänomenale Produkte der Tätigkeit im Bewußtsein oder Dasein, während das Subjekt das Prius der Tätigkeit sein soll. Das Subjekt der Tätigkeit ist nicht räumlich im Sinne stetiger Raumerfüllung wie der Stoff, nicht räumlich im Sinne dynamischer Raumerfüllung wie die Materie, nicht zeitlich wie die Tätigkeit, sondern unräumlich überräumlich und unzeitlich überzeitlich. Es ist nicht bewußt, selbstbewußt und persönlich wie das Ich, nicht auf die Materialität und Leiblichkeit bezogen und nur in dieser Beziehung existenzfähig wie die Seele, sondern unbewußt und leibfrei. — Subjekt ist also hier rein im metaphysischen Sinne des Wortes, und zwar im modernen metaphysischen Sinne des Wortes als Subjekt der Tätigkeit oder Funktion schlechthin und ganz im allgemeinen, zu verstehen. Eine Einschränkung oder Spezies dieses Gattungsbegriffes ist das Subjekt im psychologischen Sinne oder das Subjekt speziell der psychischen Tätigkeit. Wieder eine Unterart dieses Artbegriffes ist das Subjekt im erkenntnis-

[1]) Vgl. Arthur Drews, die deutsche Spekulation seit Kant, 2 Bände (Leipzig, bei Fock).

theoretischen Sinne oder das Subjekt der bewußten psychischen Tätigkeit oder des Bewußtwerdens. Das Subjekt im sprachlichen, grammatikalischen Sinne hat eine verschiedene Bedeutung, je nachdem der Satz, dessen Subjekt das Subjekt ist, ein Tätigkeitswort oder ein Adjektiv oder Substantiv zum Prädikat hat. Im ersteren Fall ist das Satzsubjekt das sprachliche Abbild entweder eines Ichs oder einer Seele oder eines metaphysischen Sub-*(524)*jekts im modernen Sinne, im letzteren Falle dasjenige eines Stoffes oder einer Materie oder eines metaphysischen Subjekts im älteren, scholastischen Sinne. Bei den Scholastikern steht nämlich subjectum synonym mit substratum als Übersetzung für *ὑποκείμενον*, welches den Stoff als metaphysisches Prinzip bedeutet. Alle diese Unterbedeutungen und Nebenbedeutungen sind hier fernzuhalten und Verwechslungen zu vermeiden.

Das metaphysische Subjekt, das die Tätigkeit aus sich hervorgehen läßt, hält und trägt, muß vor allen Dingen eine substantielle Einheit ohne substantielle Zusammensetzung, also einfach im Sinne von „nicht zusammengesetzt" sein. Es mag immerhin noch eine Vieleinheit, d. h. in sich mannigfaltige Einheit sein, aber diese Vielheit in seiner Einheit darf nur seine Essenz, nicht seine Substanz betreffen. Denn eine einzelne einheitliche Tätigkeit kann nur von einem einzelnen einheitlichen Subjekt ausgehen; ein substantiell zusammengesetztes Subjekt aber wäre eben nicht mehr e i n Subjekt, sondern eine Mehrheit von verbundenen Subjekten und würde nicht eine einzelne Tätigkeit, sondern nur eine Mehrheit von verbundenen Einzeltätigkeiten hervorbringen können. Wie wir in der Auflösung der Funktionengruppen bis auf die nicht mehr zusammengesetzten Einzelfunktionen zurückgehen müssen, so müssen wir auch zu diesen nicht mehr zusammengesetzten Einzelfunktionen substantiell einfache Subjekte annehmen. *(Gr. III. 169.) (Gr. IV. 70.)*

Damit kommen wir dann auf die Monadologie in einer dritten Bedeutung des Wortes. Unter dem Gesichtspunkt der subjektiv idealen Pseudosubstanz stellte die Monade sich als ein selbstbewußtes Ich dar; unter dem Gesichtspunkt der objektiv realen Pseudosubstanz war sie eine

unbewußte Individualseele als Kollektivprodukt oder Summationsphänomen aller zu dem materiellen Leibe hinzukommenden unbewußt psychischen Funktionen; nunmehr unter dem Gesichtspunkt der metaphysischen Sphäre ist sie das unräumliche, unzeitliche, unstoffliche, immaterielle, leibfreie, unbewußte und unpersönliche Subjekt der nicht mehr zusammengesetzten Tätigkeit. Es ist wichtig, diese drei möglichen Bedeutungen der Monade streng auseinanderzuhalten; alle bisherigen Versuche monadologischer Systeme sind darum so unklar und unzulänglich geblieben, weil wohl eine dieser Bedeutungen das Übergewicht erhielt, die andern aber unvermerkt oder ausdrücklich mit hineingezogen wurden.

(525) Erst diese dritte Auffassung der Monadologie ermöglicht es, den Dualismus der Substanzen zu überwinden, der in der subjektiv idealen Sphäre schlechthin unüberwindlich war und in der objektiv realen sich zwar milderte, aber doch erst den Ausblick auf eine Überwindung in der metaphysischen Sphäre eröffnete. Die vielen dynamischen Einzeltätigkeiten, deren Produkt die Materie ist, und die vielen unbewußt psychischen Einzeltätigkeiten, deren Produkt die unbewußte Individualseele höherer Ordnung ist, zeigen wohl Verwandtschaft, aber nicht volle Gleichheit. Die materiierende dynamische Funktion kann auch thelistisch genannt werden, und ihre Gesetzmäßigkeit stellt sich in concreto als bestimmter idealer Inhalt des Strebens oder Wollens dar. Die unbewußt psychische Funktion kann, da sie stets thelistisch ist, auch dynamisch genannt werden, und der ideale Vorstellungsgehalt ihres unbewußten Wollens oder ihre unbewußte Intellektualität stellt sich bei der Zusammenfassung aller Fälle als eine gesetzmäßige dar. Die Unterschiede der materiierenden dynamischen Funktion und der nicht materiierenden, sondern die Materie bloß mit formierenden unbewußt psychischen Funktion erwiesen sich als Unterschiede der räumlichen Beziehungen, die sich wieder aus Unterschieden der finalen Bestimmung der Individuen unterster und höherer Stufen herleiten.

Der Gegensatz von materiellem Leibe und Seele löst sich nun in eine bloß graduelle Differenz auf. Die Mo-

naden, welche die materiierenden dynamischen Tätigkeiten, und die, welche die formierenden unbewußt psychischen Tätigkeiten hervorbringen, stellen sich als wesensgleiche Monaden von verschiedener Höhe des Individualzwecks und darum auch von verschiedenen räumlichen Beziehungen in ihren Betätigungen dar. Sie selbst sind als unräumliche substantiell gleichartig, obwohl ihre Tätigkeiten eine teleologisch motivierte Verschiedenheit in ihren räumlichen Beziehungen aufweisen, oder, was dasselbe sagt, unter verschiedenen Gesetzen stehen. Das Subjekt der materiierenden dynamischen Tätigkeit heißt nun „unräumliches metaphysisches Atom", bei dem also auch nicht mehr an einen physischen oder mathematischen Punkt zu denken ist; das Subjekt der auf irgendwelcher Individualitätsstufe hinzukommenden unbewußt psychischen Individualfunktion heißt „unbewußt geistige Monade". Das unräumliche metaphysische Atom und die unbewußt geistige Monade sind substantiell nicht mehr verschieden; das erstere kann ohne Vorbehalt auch eine unbewußt geistige Monade *(526)* und die letztere auch ein unräumliches metaphysisches Atom genannt werden.

Die Materie des Leibes ist nun das Produkt aller Tätigkeiten, die von den den Leib konstituierenden Monaden niedrigster Individualitätsstufe ausgehen; die diesem Leibe einwohnende Individualseele ist das Produkt aller der Tätigkeiten, die von den unbewußt geistigen Monaden höherer Individualitätsstufen ausgehen, welche zu diesem Leibe in unmittelbarer Beziehung stehen. Der Stoff dieses Leibes ist das subjektiv ideale Spiegelbild der Materie desselben in den Bewußtseinen der höheren Monaden, insbesondere der höchsten Zentralmonade dieses Individuums; das Ich dieses psychophysischen Individuums ist das subjektiv ideale Spiegelbild der Individualseele im Bewußtsein der Zentralmonade. *(Gr. IV. 66.)*

Dagegen kann auf diesem Standpunkt das Ich nicht mehr als Spiegelbild des metaphysischen Subjekts der hinzukommenden unbewußt psychischen Individualfunktion höchster Stufe gedeutet werden; denn es würde dann das Ich aufhören, alle diejenigen integrierenden Bestandteile der Individualseele im weiteren Sinne abzuspiegeln, die

nicht aus der hinzukommenden Individualfunktion höchster Ordnung, sondern aus hinzukommenden Individualfunktionen mittlerer Stufen herrühren. Soll das Ich als Spiegelbild der metaphysischen Zentralmonade gelten, so müssen alle metaphysischen Monaden mittlerer Stufe im organisch-psychischen Individuum geleugnet und der Zentralmonade sofort die unräumlichen Uratome als Monaden unterster Stufe gegenübergestellt werden. Damit wird aber der Stufenbau der Individualität und die Ineinanderschachtelung der Individualfunktionen verschiedener Ordnungen wieder aufgehoben, durch welche zwischen den Extremen der Uratome und der obersten Zentralmonade die Brücke geschlagen wird; der Rückfall in einen substantiellen Dualismus wird dadurch sehr begünstigt, wie es das Beispiel Wolffs und seiner Schule nach dem großen Anlauf von Spinoza und Leibniz zeigt. Erklärlich genug ist ja dieser Rückfall, wenn man bedenkt, wie paradox dem populären Bewußtsein der Gedanke erscheinen mußte, daß nicht nur der Leib, sondern auch die vom Ich abgespiegelte Individualseele sich aus den Tätigkeiten einer großen Menge von metaphysischen Monaden aufbauen soll. Diese Individualseele samt ihrem Ichreflex muß ja selbstverständlich mit der besonderen Art des Zusammenwirkens *(527)* der Monaden wieder verschwinden; die Unsterblichkeitssehnsucht klammerte sich deshalb lediglich an die oberste Zentralmonade an, ohne zu erwägen, daß die Unbewußtheit und Unpersönlichkeit einer solchen metaphysischen Substanz dieser Sehnsucht doch keinesfalls Genüge tun kann.

Die metaphysischen Monaden decken sich ohne Zweifel mit dem Substanzbegriff; sie sind nicht mehr, wie der Stoff und das Ich, die Materie und die Individualseele, Pseudosubstanzen, sondern echte Substanzen, vorausgesetzt, daß sie als metaphysische Monaden existieren, d. h. daß sie als solche eine haltbare und wohlbegründete Hypothese sind. Denn mehr als Hypothese kann das Subjekt der Tätigkeit niemals sein, wenn es auch eine Hypothese ist, zu der wir uns durch die Einrichtung unseres Verstandes genötigt fühlen.

Jede der vielen Monaden ist auf Grund des Monaden-

begriffs als unzeitliche ewig; sofern sie sich also durch ihre Tätigkeit zeitlich expliziert, muß sie als ewiges Subjekt der Tätigkeit schlechthin konstant oder beharrend sein. Als ewige ist die Monade unentständlich und unvergänglich. Als nicht quantitative ist sie keiner Vermehrung und Verminderung, keines Wachstums und keines Verfalls, keiner Teilung und keiner substantiellen Verschmelzung fähig. Als nicht qualitative ist sie auch keiner qualitativen Veränderung unterworfen. Alle quantitative und qualitative Veränderung kann nur ihre wechselnden Akzidentien betreffen, die Tätigkeiten und deren Produkte; aber sie selbst als Substanz bleibt von diesen Veränderungen ewig unberührt. Als unentständliche kann die Monade ihr Sein nicht von etwas anderem empfangen haben; denn diese Empfängnis wäre eben ihre Entstehung und müßte sich irgendwann zugetragen haben, da ein ewiges, unzeitliches Entstehen oder Werden einen Widerspruch einschließt. Was sein Sein nicht von anderswoher empfangen hat, das hat Aseität. Als unvergängliche und keiner quantitativen Verminderung und keines qualitativen Verfalls fähige bedarf die Monade auch keiner anderen zu ihrer Erhaltung oder zum Fortbestand ihres Seins; sie hat absolute Perseität oder Selbständigkeit. Die echte Subsistenz schließt also die Aseität und die Perseität ein; man kann sagen, daß die Aseität die Perseität beim Blick nach rückwärts, und die Perseität die Aseität beim Blick nach vorwärts bedeutet. Beide sind nur die beiden Adspekte der ewigen Subsistenz, wenn wir sie subjektiv unter dem inadäquaten Bilde der unendlichen Vergangen-*(528)*heit und der unendlichen Zukunft aufzufassen versuchen. Wollte man beide in einen Begriff zusammenfassen, so müßte man der Monade Inseität zuschreiben. Sie subsistiert nicht in oder an einem anderen, sondern in sich und an sich selbst; und darum ist sie sowohl von sich selbst als auch durch sich selbst. Erkannt freilich wird sie nicht deduktiv aus sich selbst (wie Spinoza meint), sondern induktiv aus ihrer Betätigung.

Die Aseität der Substanz ist für unseren auf die Kausalkategorie zugeschnittenen diskursiven Verstand das Problem der Probleme, weil sie nur negativ aussagt, daß

dieses Sein nicht mehr Wirkung eines anderen ist. Wenn der Verstand sich darauf versteift, die gewohnte Kausalitätskategorie in diesem Falle doch anzuwenden, so nennt er die Substanz Wirkung ihrer selbst und Ursache ihrer selbst, verspottet aber damit nur sein eigenes Tun. Daß die Substanz in grundloser Weise ist und nicht nicht ist, das ist für uns das Wunder aller Wunder. Gibt es nun unermeßlich viele Monaden, so gibt es unermeßlich viele solcher Urwunder oder eine Vervielfachung des Urwunders. Es ist wohlfeil, zu sagen, daß es nicht gleichgültig sei, ob man ein und dasselbe Wunder einmal oder unermeßlich oft annehme, da es bei der Zulassung des Wunders auf die Zahl der Fälle dann auch nicht mehr ankomme. Dies trifft in der Wissenschaft nicht zu, in welcher der Grundsatz gilt: principia praeter necessitatem non multiplicanda. Die Substanz mit ihrer Ewigkeit und Aseität ist ein Prinzip im höchsten Sinne und darf als solches nicht ohne Not vervielfältigt werden. Von zwei Systemen wird bei sonst gleichen Leistungen dasjenige den Vorzug verdienen, welches das Prinzip mit seiner wunderbaren Unerklärlichkeit nur einmal setzt statt unzählige Male. *(Gr. IV. 67.) (Gr. I. 217.)*

Es ist sogar die Frage, ob ein philosophisches System überhaupt noch als ein System gelten kann, das sich wie die Monadologie unzähliger Prinzipien bedient. Diese Frage würde unbedingt von allen Seiten verneint werden, wenn die numerische Vielheit der Prinzipien nicht verschleiert würde unter ihrer essentiellen Gleichartigkeit. Aber gerade diese essentielle Gleichartigkeit der vielen Prinzipien fügt zu den n Wundern der n Substanzen noch das $(n+1)$ste Wunder hinzu: Wenn die Substanzen sämtlich Aseität haben, wie kommen sie dann dazu, gleichartig zu sein? *(Gr. I. 216—222.)*

Während die Vertreter der Monadologie dem ersten Bedenken, der Multiplikation des Substanzwunders, scheu aus dem Wege ge-*(529)*gangen sind, haben sie sich dem zweiten Bedenken, dem Wunder der Gleichartigkeit, nicht verschlossen, sondern eine Lösung dieser Schwierigkeit versucht. Alle diese Lösungsversuche haben zweierlei gemein, erstens, daß sie die vielen Substanzen auf eine

zurückführen, und zweitens, daß sie die Aseität der Monaden und damit ihre Substantialität aufheben, d. h. sie zu Pseudosubstanzen herabsetzen.

Die einfachste Lösung scheint die zu sein, daß die Monaden Teile oder Bruchstücke der einen Substanz sind, die Fragmente eines substantiell zerfallenen ci-devant Gottes (Mainländer). Aber dabei ist die Teilbarkeit der einen absoluten Substanz vorausgesetzt, und diese Voraussetzung ist offenbar unzulässig. Eine stoffliche Pseudosubstanz ist teilbar, weil sie den teilbaren Raum durch ihr Dasein stetig erfüllt; eine materielle Pseudosubstanz ist es, weil sie mit ihren diskreten Kraftzentris von bestimmten Abständen und gewisser Anordnung einen teilbaren Raum dynamisch setzt; eine Individualseele ist teilbar, sofern sie das Produkt von vielen zusammenwirkenden Tätigkeiten ist, die sich in engere Gruppen ordnen und voneinander sondern können; eine Tätigkeit ist teilbar, sofern sie eine quantitativ bestimmte Intensität und einen in sich mannigfaltigen ideellen Inhalt hat, auf dessen gliedliche Momente bestimmte Teile ihrer Gesamtintensität gerichtet werden können. Aber das Subjekt einer Tätigkeit ist nicht teilbar, weder quantitativ noch qualitativ, weder intensiv noch extensiv, weder räumlich noch zeitlich, weder der Größe nach noch der Zahl nach; denn es hat mit alledem nichts mehr zu tun. Wer von einer Teilung der absoluten Substanz redet, beweist damit nur, daß er noch in einer der pseudosubstantiellen Auffassungen steckengeblieben oder trotz ihrer Überwindung doch unvermerkt wieder in eine solche zurückgefallen ist. Und zwar ist es gewöhnlich der roheste und plumpste Irrtum, der sich in solchem Rückfall bekundet, indem sich die sinnliche Vorstellung der Stofflichkeit dem Begriff der absoluten Substanz unterschiebt. Dies ist namentlich bei allen Emanationssystemen der Fall, wo die Substanz ihre Fülle ausströmt, wie ein übervolles Gefäß seinen flüssigen Inhalt über die Ränder, oder wie eine Sonne ihr (stofflich vorgestelltes) Licht und ihre Wärme. *(Gr. IV. 67.)*

Philosophisch höher stehen diejenigen Lösungsversuche, welche die Monaden nicht aus einer substantiellen

Teilung der absoluten Substanz, sondern aus einer Tätigkeit derselben abzuleiten ver-*(530)*suchen, gleichviel, ob diese Tätigkeit des Absoluten näher als absolute Position (Herbart), Effulguration (Leibniz) oder Schaffen aus Nichts bestimmt wird. In jedem dieser Fälle wird die Aseität der Monade als Substanz aufgehoben, während bei der Teilungshypothese doch wenigstens nur die Aseität der monadischen Einzelheit, nicht der Substanz selbst, in der Monade aufgehoben worden war. Die Monade wird damit ebensogut zur Pseudosubstanz herabgesetzt wie Stoff und Ich, Materie und Seele, denn sie wird gleich jenen zum Produkt einer Tätigkeit; als echte Substanz bleibt ausschließlich jene eine stehen, von der die Position, Effulguration oder schöpferische Tätigkeit ausgeht.

Die metaphysische Monade hatten wir bestimmt als das metaphysische Subjekt der Tätigkeit, die mit anderen zur Produktion der Materie und der Seele zusammenwirkt. Wenn nun die Monade Produkt der Tätigkeit einer absoluten Substanz sein soll, so drehen wir uns mit den Begriffen Subjekt und Tätigkeit im Kreise; denn wir supponierten zur individuellen Tätigkeit das substantielle monadische Subjekt, zu diesem Subjekt die absolute Tätigkeit und zu dieser wieder das absolute Subjekt. Wenn das Subjekt Grund der Tätigkeit sein soll, kann nicht wieder die Tätigkeit als Grund des Subjekts angenommen werden. Es scheint dann doch einfacher, daß die individuelle Tätigkeit nur ein Glied in der inneren Mannigfaltigkeit der absoluten Tätigkeit ist, daß also die Tätigkeit des Absoluten, welche die Monade setzt, nicht eine andere Tätigkeit neben und hinter der individuellen Tätigkeit der Monade, sondern mit ihr ein und dasselbe ist. Dann folgt aber weiter, daß auch das Subjekt der individuellen Tätigkeit nicht ein zweites Subjekt neben dem absoluten Subjekt ist, sondern eben dieses selbst als individuell eingeschränktes, d. h. bezogen gedacht auf diejenigen Teile der inneren Mannigfaltigkeit der absoluten Tätigkeit, welche die Tätigkeit dieses Individuums heißen.

Der Theismus unterscheidet die schöpferische, absolute oder primäre Substanz und die geschaffenen, abge-

leiteten oder sekundären Substanzen; er gibt zu, daß der Begriff der Substanz, wenn er nach der einen definiert wird, auf die andere nicht paßt, und wenn er nach der anderen definiert wird, auf die eine nicht paßt. Er hat sich bis jetzt vergeblich bemüht, einen Gattungsbegriff der Substanz aufzustellen, der beide Arten unter sich begriffe. Theistische *(531)* Philosophen von unbefangenerem Blicke geben zu, daß es wünschenswerter wäre, wenn die Sprache zwei verschiedene Worte für diese verschiedenen Begriffe darböte; aber sie wollen nicht anerkennen, daß der Spinozistische Begriff des Modus sich vollständig mit dem deckt, was sie abgeleitete oder kreatürliche Substanz nennen. Gerade der Theismus räumt willig ein, daß die Individuen zeitlich entstanden, an und für sich vergänglich, in den Pflanzen und Tieren wirklich vergänglich, in den Menschen nur durch Gottes Willen und stetige Erhaltung der Vergänglichkeit enthoben, nichts weniger als selbständig und zu ihrer Erhaltung keines anderen bedürftig, also in allen Stücken das Gegenteil einer echten Substanz sind.

Ursprünglich wurde der Schöpfungsbegriff in einer Zeit aufgestellt, als noch naiver Realismus und ungebrochener Glaube an die Substantialität des sinnlichen Stoffes herrschte, auch die Substantialität der Seele wesentlich unter dem Bilde einer stofflichen Substanz von feinerer Konsistenz vorgestellt wurde. Daß der passive Stoff von selbst weiter subsistiere, ohne eines anderen zu seiner Erhaltung zu bedürfen, galt damals als selbstverständlich, und es war eine Neuerung von großartiger Kühnheit, daß der christliche (nicht etwa schon der jüdische) Theismus ihm die Aseität abzusprechen wagte. Erst später kam man darauf, daß nicht nur die Seelen, sondern auch der Stoff nicht der tote, träge Rückstand eines einmaligen Schöpfungsaktes seien, sondern einer fortdauernden Tätigkeit Gottes bedürften, um nicht wieder in das Nichts zurückzusinken, und daß diese erhaltende Tätigkeit mit der schaffenden gleichartig, die Erhaltung also als stetige Schöpfung zu bezeichnen sei. Da bedarf es doch nur noch eines Gedankenschrittes, um einzusehen, daß die vermeintliche geschaffene Substanz der Dinge nichts

weiter als die stetige Schöpfertätigkeit in dem dynamischen Gleichgewicht ihrer Wirkungen ist. *(Gr. IV. 68.)* Es sind nicht metaphysische, sondern wesentlich ethische und religiöse Bedenken, die den Theismus bis jetzt von dieser unausweichlichen Konsequenz zurückgehalten haben; wie unbegründet diese Bedenken sind, habe ich anderwärts gezeigt (D. sittl. Bewußtsein, 2. Aufl. 617 bis 621, 628—631, 638—653; Rel. d. Geistes 219—253).

Es besteht also die Alternative zwischen reiner pluralistischer Monadologie und Monismus. Entweder sind die vielen monadischen Tätigkeitssubjekte echte Substanzen mit Aseität, dann ist ihre Ableitung von einer absoluten Substanz widerspruchsvoll, und die *(532)* Hypothese dieser e i n e n absoluten Substanz hat dann überhaupt keinen Sinn mehr neben den vielen Substanzen, deren jede selbst schon absolut ist. Oder aber die Individuen sind Produkte einer stetigen Tätigkeit der absoluten Substanz, dann sind sie auch keine Substanzen, sondern Modi, dann sind ihre Individualfunktionen individuelle Glieder in der inneren Mannigfaltigkeit der e i n e n absoluten Funktion und die vermeintlichen vielen Individualsubjekte nur individuelle Einschränkungen des absoluten Subjekts, sofern es auf diese gliedlichen Teilfunktionen bezogen gedacht wird. Die Entscheidung dieser Alternative kann nicht schwer fallen.

Wenn wir bei der rein pluralistischen Monadologie stehenzubleiben versuchen, so begegnen wir nicht bloß den schon angeführten beiden Bedenken, der Vervielfachung des Aseitätswunders und dem Wunder der Gleichartigkeit dieser per se seienden Substanzen, sondern dem noch weit schwerer wiegenden, daß diese vielen Substanzen gegeneinander beziehungslos sein müssen. Es sind ebenso viele Absoluta, die einander gar nichts angehen. Sie können einander weder stören und durch Störungen zu Selbsterhaltungsakten nötigen, noch einander affizieren und durch solche Affektion zur subjektiv idealen Produktion von Vorstellungsrepräsentanten veranlassen. Die Monaden sind nicht nur ohne Fenster, durch die etwas von draußen hineinscheinen könnte, sondern auch ohne Aktionsfähigkeit; wenn eine sich vorstellt, mit ihresglei-

chen in reale Beziehungen zu treten, so kann das nur ein falscher Schein im Bewußtsein sein, dem kein reales Korrelat entspricht. Selbst die prästabilierte Harmonie der Vorstellungsabläufe in den Monaden ist undenkbar, wenn die Monaden echte Substanzen sind, und wird nur dann möglich, wenn sie Modi einer absoluten Substanz sind, wie dies von den Leibnizschen Effulgurationen in der Tat behauptet werden muß. Es ist auch ohne jedes Interesse für jede einzelne Monade, ob ihr Vorstellungsablauf mit denen der übrigen Monaden in Harmonie steht oder nicht, da ein wirkliches Geschehen durch reale Beziehungen der Monaden untereinander ja doch ausgeschlossen ist.

Wir haben oben gesehen, daß dynamische raumsetzende Beziehungen zwischen substantiell getrennten Atomen ebenso unmöglich sind (154—155, 160—163) wie jede andere Art einer transeunten (d. h. intersubstantiellen) Kausalität (416—422). Wir haben ferner gesehen, daß sowohl die Kausalität als auch die Finalität nur relativ, d. h. in bezug auf niedere Individualitätsstufen, eine interindi-*(533)*viduelle, in Wahrheit aber, als intraindividuelle im Individuum höchster Ordnung, ein einheitlicher universeller Strom ist, aus welchem alle kausalen und finalen Sonderbeziehungen nur abstrakte Ausschnitte ohne isolierte Wirklichkeit sind (380—382, 442—443). All das sind nur spezielle Bestätigungen für den allgemeinen Satz, daß substantiell getrennte Monaden keine Beziehungen zueinander haben können. *(Gr. IV. 69.)*

Selbst eine göttliche Zentralmonade würde daran nichts ändern können, solange sie bloß als $(n+1)$ste Substanz neben den n anderen Substanzen steht; denn sie würde ebensowenig zu einer dieser n Substanzen in Beziehungen treten können wie diese untereinander. Soll die göttliche Zentralmonade imstande sein, Beziehungen zu den übrigen Monaden zu unterhalten und dadurch auch Beziehungen dieser untereinander zu vermitteln, so muß sie diese nicht neben sich und außer sich haben, sondern in sich schließen, umspannen und unter sich haben, d. h. sie muß ihre Selbständigkeit und Substantialität aufheben und sie zu ihren Modis herabsetzen.

Die pluralistische Monadologie ist also gar kein System der Welterklärung, da sie jede Monade auf sich zurückwirft und es für sie schlechthin irrelevant erscheinen läßt, ob außer ihr noch andere Monaden existieren oder nicht. Die Monadologie bietet für die Welterklärung nicht mehr, als der Solipsismus auch bietet. Jeder Versuch, die übrigen Monaden außer der eigenen Monade des Philosophen selbst in irgendwelcher Weise für die Welterklärung mit heranzuziehen und zu verwerten, setzt bereits den substantiellen Pluralismus mit sich selbst in Widerspruch und leitet in den substantiellen Monismus hinüber.

Hiermit kann die Alternative als entschieden gelten. Ohne reelle dynamische Funktionen, ohne universelle Kausalität und Finalität ist keine Welterklärung möglich; diese alle aber sind nur als metaphysisch immanente in einer einzigen, einheitlichen, allumfassenden Weltsubstanz möglich. Der substantielle Monismus ist die einzig mögliche Gestalt aller bis zu Ende gedachten philosophischen Systeme. Der substantielle Monismus darf aber nicht als ein abstrakter, die Vielheit realer Modi ausschließender, sondern nur als ein konkreter, sie einschließender gedacht werden.

Die Einheit liegt in der Substanz, welche die einheitliche Wurzel bildet, aus der der vielstämmige und vielverzweigte Weltbaum erwachsen ist; aber die Realität liegt nicht in dieser einheitlichen unterirdischen Wurzel, sondern in der Vielheit der Zweige, *(534)* Blätter und Blüten. Reell ist nur dasjenige, was existiert; die eine Substanz existiert aber nicht, sondern subsistiert nur allem Existierenden, oder liegt ihm zugrunde. Existent ist nur das aus der verborgenen Einheit der Substanz Herausgetretene; heraustreten kann aber nur die Wirksamkeit, die als solche in der Kollision mit anderer Wirksamkeit sich zugleich als Wirklichkeit bewährt oder zur Realität konkresziert. Das Heraustreten des real Existierenden aus der Substanz ist aber auch nicht etwa eine Ablösung, Sonderung oder Trennung von der Substanz; denn es ist unmöglich, daß die Wirksamkeit oder Tätigkeit sich von dem in ihr Tätigen, die Funktion sich vom Subjekt ablöse. Das absolute Subjekt oder die absolute Substanz

fährt vielmehr fort, dem Existierenden oder Realen zu subsistieren, und in dem Augenblick, wo dem Realen diese Subsistenzgrundlage entzogen würde, wäre es auch mit seiner Existenz vorbei. Das Existierende ist nichts als ein modus existendi für die Substanz. *(Gr. IV. 78.)*

Darum hat das natürliche instinktive Denken ganz recht, wenn es in allem reell Existierenden auch Substanz sucht und findet; nur darin hat es Unrecht, daß es in jeder besonderen Existenz auch eine besondere Substanz zu erkennen glaubt. Das Ding wäre nicht reell und nicht existierend, wenn ihm nicht etwas subsistierte, wenn ihm nicht eine Substanz zugrunde läge; es wäre dann ein bloßer Schein, keine Erscheinung, d. h. schlimmer als ein Nichts. Auch das ist richtig, daß die Substanz, die diesem Dinge zugrunde liegt, und die, welche jenem Dinge zugrunde liegt, Subjekte verschiedener Tätigkeiten sind, durch deren Verschiedenheit eben die reelle Existenzverschiedenheit der Dinge gesetzt wird. Wenn also die Substanzen dieser Dinge bloße funktionelle Einschränkungen des absoluten Subjekts in der Art und Richtung seiner partiellen Tätigkeiten sind, so ist es richtig, daß es verschiedene Einschränkungen oder verschiedene eingeschränkte Subjekte sind. Nur die Voraussetzung ist unzutreffend und unhaltbar, daß die Substanzen der verschiedenen Dinge verschiedene Substanzen oder verschiedene absolute Subjekte und nicht bloß verschiedene funktionelle Einschränkungen ein und desselben absoluten Subjekts sind. In dieser Hinsicht muß die natürliche instinktive Auffassung durch die philosophische Kritik berichtigt werden, und sie kann sich diese Berichtigung willig gefallen lassen, weil sie praktisch irrelevant ist. Wenn dagegen die philosophische Kritik der natürlichen instinktiven *(535)* Auffassung die Substantialität des Existierenden abstreiten will, dann hat die letztere ganz recht, solche unreife, superkluge Schulweisheit spöttisch über die Achsel anzusehen. *(Gr. III. 169.) (Gr. IV. 71.)*

Die Substanz steckt in Wahrheit in dem Dinge drin, aber nur implizite, wie das Wesen in der Erscheinung drinsteckt. Das Denken hat ganz recht, wenn es die Substantialitätskategorie auf das Ding anwendet und die

Beziehung auf die dem Dinge immanente Substanz zu den Eigenschaften des Dinges hinzudenkt als eine spekulative Beziehung, die zwar nicht neben den Eigenschaften wahrgenommen wird, aber doch unentbehrlich zur wahrheitsgemäßen Auffassung des Dinges ist. Freilich liegt das Ding in der phänomenalen Sphäre und die Substanz in der metaphysischen; die zum Dinge hinzugedachte Beziehung der Substantialität muß also, um wahr zu sein, eine Beziehung der Erscheinung auf das Wesen sein. Auf die Substanz bezogen bildet die Erscheinungswelt die Summe der Modi (modi existendi). Die phänomenalen Modi untereinander stehen in kausalen und sonstigen Beziehungen; die Substanz aber steht zu ihnen im Verhältnis des Grundes (vgl. oben S. 428 bis 430).

Die Modi sind die wechselnden Akzidentien der Substanz. Wechselnd sind sie alle, gleichviel wie lange Zeit sie eine relative Beständigkeit bewahren. Ob die hinzukommenden Individualfunktionen höherer Ordnung eine relative Beständigkeit haben, welche die Konstellation der Individuen niederer Ordnung, auf die sie sich beziehen, überdauert oder nicht, ist für diesen Punkt gleichgültig. Denn auch die Individuen niederster Stufe, die Uratome, können, trotzdem sie für die Dauer des Weltprozesses konstant sind, doch nur wechselnde Akzidentien heißen, weil sie vor dem Beginn des Weltprozesses nicht Akzidentien der Substanz waren und nach demselben wiederum keine sein werden. Das ganze Universum, als Einheit der objektiv realen Erscheinungswelt und der Summe aller subjektiv idealen Erscheinungswelten, ist nur der universelle Modus der Substanz, und als solcher ein wechselndes Akzidens, dessen Sein an Stelle seines Nichtseins getreten ist und später wieder mit diesem wechseln wird.

Es fragt sich nun, ob der Substanz außer den wechselnden Akzidentien oder Modis auch noch schlechthin beständige, d. h. ewige Akzidentien zukommen, die als solche den Namen Attribute führen. Es gilt zunächst zu untersuchen, ob solche Attribute der Substanz anzunehmen sind und worin sie bestehen, alsdann aber

(536) das Verhältnis klarzustellen, in welchem Substanz und Attribut zueinander stehen.

Wäre die eine Substanz attributlos, so könnte es niemals zu einer Existenz aus der Subsistenz, zu einer Vielheit aus der Einheit, zu einem Werden aus dem Sein, zu einer Veränderung aus der Ruhe kommen. Die eine Substanz muß vieleinig in sich sein, um aus sich herausgehen, um die tote Starrheit der ewigen Subsistenz überwinden zu können. Diese innere Mannigfaltigkeit, die in der einen Substanz angenommen werden muß, kann aber nicht eine Vielheit von Substanzen sein; denn die eine Substanz ist nicht in mehrere teilbar, und selbst wenn sie es wäre, so hätte mit der Teilung die Einheit der Substanz aufgehört, und die Vielheit der Substanzen stände so beziehungslos nebeneinander, daß wiederum jede Möglichkeit eines Überganges aus dem Sein ins Werden abgeschnitten wäre. *(Gr. IV. 78.)*

Die innere Vielheit, die in der einen Substanz nicht entbehrt werden kann, wenn es erklärt werden soll, wie etwas aus ihr herauskommt, diese Vielheit kann also nicht eine substantiell subsistierende, sondern nur eine der Substanz innewohnende, inhärierende sein. Da aber aus der abstrakt einen Substanz sich keine Vielheit entfalten und ihr von außen keine anfliegen kann, so muß sie, wenn sie jetzt da ist, schon von jeher in der Substanz bestanden haben; sie kann nicht entstanden, sondern muß ewig in ihr sein. Diese ihr ewig inhärierende Vielheit nicht substantieller Art ist nun eben das, was man die Attribute nennt. Nur eine konkret Eine Substanz mit Attributen, nicht eine abstrakt Eine ohne solche, ist imstande, als ausreichendes Erklärungsprinzip der vielheitlichen Welt und ihrer Veränderungen zu dienen; nur die erstere kann als brauchbare Hypothese gelten, während die letztere eine für ihren Zweck unbrauchbare Hypothese wäre. Sogar die Annahme einer Substanz mit nur einem Attribut wäre eine leistungsunfähige Hypothese, weil der Prozeß sich nur aus einem Gegensatz entfalten kann, ein solcher aber zwischen dem einen Attribut und der Substanz nicht nachweisbar wäre[1]).

[1]) Vgl. meine Abhandlung „Die letzten Probleme der Erkennt-

(537) Nachdem so die Unentbehrlichkeit von Attributen in der Substanz gezeigt ist, fragt es sich, worin diese Attribute bestehen. Tätigkeiten können es nur dann sein, wenn die Tätigkeiten als ewig aktuelle angesehen werden; aber selbst dann wäre doch die Tätigkeit in den Tätigkeiten gerade das Identische, und nur die Art und Beschaffenheit der Tätigkeit könnte den Gegensatz aufweisen, aus dem die Vielheit der Existenz entspringen soll. Eine Verschiedenheit in der Art und Weise oder Beschaffenheit der Tätigkeiten, die nicht eine zufällige und vorübergehende, sondern eine ewige ist, deutet aber offenbar auf einen ewigen Essenzgegensatz hinter den Tätigkeiten hin. Mögen immerhin auch die Tätigkeiten ewig sein, so muß doch der ihnen zugrunde liegende ewige Essenzgegensatz als das ewige Prius ihres Gegensatzes und letzterer nur als eine ewige Folge des ersteren angesehen werden. Angenommen also, die Tätigkeiten wären als aktuelle nicht ewig, sondern ließen eine Unterbrechung oder Pause eintreten, so würde doch der ewige Essenzgegensatz fortbestehen, und dies würde sich darin manifestieren, daß die Tätigkeiten, wenn sie nach der Suspension wieder anheben, dann auch sofort wieder denselben Gegensatz in der Art und Weise ihrer Betätigung zeigen müssen. Diese Erwägung erhält noch mehr Gewicht, wenn es sich herausstellt, daß die als Tätigkeiten gedachten Attribute nicht einmal numerisch verschiedene Tätigkeiten, sondern e i n e numerisch identische doppelseitige Tätigkeit bilden. Denn alsdann fällt die Möglichkeit eines realen Gegensatzes zwischen ihnen ganz fort, und es bleibt nur die eines logisch idealen Essenzgegensatzes übrig.

Was so schon für den Fall gilt, daß den Tätigkeiten der Substanz ewige Aktualität zugeschrieben wird, das gilt in noch höherem Maße dann, wenn ihnen diese abgesprochen und bloß eine zeitweilige Aktualität zuerteilt wird. Denn dann rückt der Unterschied von Ruhe und Tätigkeit ganz in die Reihe der wechselnden Akzidentien ein, so daß für die ewigen Attribute nur jene Essenzen

nistheorie und Metaphysik" No. 3, „Einheit und Vielheit" (Zeitschrift für Phil. u. phil. Kritik, Bd. 108, S. 220—231).

übrigbleiben, deren logisch idealer Gegensatz der einen doppelseitigen Tätigkeit im Fall ihrer Aktualität immanent ist. Ist aber der Weltprozeß notwendig als endlich zu denken, wie wir oben gesehen haben (S. 494), dann ist auch die Tätigkeit bloß eine zeitweilige, scheidet also unbedingt aus dem Begriff des ewigen Attributs aus. Die Frage, ob die Tätigkeit der Substanz ewig oder zeitlich ist, fällt mit der anderen Frage zusammen, ob die Kategorie *(538)* der Wirklichkeit die einzige Modalitätskategorie ist, oder ob neben ihr auch noch die der Möglichkeit Platz findet. Denn Ruhe und Tätigkeit im metaphysischen Sinne sind keine anderen Begriffe als Möglichkeit und Wirklichkeit im metaphysischen Sinne und decken sich vollständig mit diesen Kategorialbegriffen. Die essentielle Notwendigkeit besteht dann eben darin, daß die Essenz in der Wirklichkeit dieselbe ist wie die in der Möglichkeit, oder mit anderen Worten, daß die Potenz im Aktus nicht erlischt und verzehrt wird, sondern sich als Grund des Aktus behauptet. *(Gr. IV. 48.)*

Die Attribute können demnach bloß noch die untereinander entgegengesetzten Essenzen oder Wesenheiten sein, die in der Möglichkeit oder Ruhe zwar in substantieller, aber nicht in funktioneller Einheit, in der Aktualität oder metaphysischen Wirklichkeit aber sowohl in substantieller als auch in funktioneller Einheit miteinander stehen, und deren jede ihre tatsächliche Identität mit sich in der Möglichkeit und Wirklichkeit behauptet. Die funktionelle Einheit dieser entgegengesetzten Essenzen in der Tätigkeit der Substanz kann auch als Immanenz des essentiellen Gegensatzes in der einen, aber doppelseitigen absoluten Tätigkeit bezeichnet werden. Als diesen Gegensatz in der Tätigkeit haben wir den des logisch Gesetzmäßigen und des unlogisch Dynamischen, oder den des Idealen und Realen, Intellektuellen und Thelischen kennengelernt. Als den Essenzgegensatz, welcher der Doppelseitigkeit der Tätigkeit zugrunde liegt, werden wir also denjenigen bezeichnen müssen, der zwischen dem Prinzip der logischen Determination und dem der Intensität besteht, für welche wir die abgekürzten Bezeichnungen: das Logische und der Wille gebraucht haben. Mehr Attri-

buten als diesen zweien sind wir nicht begegnet; alle Gegensätze lassen sich auf diese zurückführen, und die Zahl zwei scheint die einfachste zu sein, in welcher ein Gegensatz von Essenzen zur Geltung gelangen kann. Wir haben deshalb keinen Grund, mit unseren Hypothesen über diese zwei Attribute hinauszugehen. Es bleibt uns nun bloß noch das Verhältnis der Substanz zu diesen Attributen zu betrachten übrig. *(Gr. IV. 61.)*

Die Substanz ist von Ewigkeit her mit den Attributen behaftet. Ohne diese gedacht ist sie eine bloße Abstraktion des diskursiven Denkens. Ebenso sind aber auch die Attribute nur in und an der Substanz und nicht ohne dieselbe. Die Attribute stehen untereinander in essentiellem Gegensatz und in subsistentieller Einheit; die Substanz ist es, die ihnen die Einheit ver-*(539)*bürgt, wie ihre Essenzen es sind, durch die sie in Gegensatz zueinander gestellt werden. Die Substanz hat an und für sich keine Essenz oder Wesenheit als in ihren Attributen; diese sind aber die doppelseitige Wesenheit der Substanz. Die Attribute haben keine Subsistenz als in der Substanz und durch die Substanz; denn diese ist eben das den attributiven Essenzen Subsistierende. Die Substanz samt ihren Attributen ist das Wesen. Wesen ist subsistierende Wesenheit oder essentiierte Substanz. *(Gr. III. 156.) (Gr. IV. 75.)*

Das Wesen ist eines, aber ein vieleiniges, speziell dreieiniges. *(Gr. IV. 75.)* Das abstrakt Eine an ihm, das *Ἓν* Plotins und seiner Vorgänger, ist die Substanz; die von diesem abstrakt Einen umfaßte Zweiheit des Gegensatzes ist die der Attribute; die Zusammenfassung des abstrakt Einen und des ihm immanenten Gegensatzes ergibt die Dreieinigkeit des Wesens. Diese Momente des Wesens werden nicht bloß vom diskursiven Denken unterschieden, sondern sie sind als an sich verschiedene, als metaphysisches fundamentum relationis für das denkende Unterscheiden im Wesen vorauszusetzen. Andernfalls wäre das Wesen ein einfach Eines, in das nur unser Denken Unterschiede hineinlegte; die bloß von uns hineingelegten Unterschiede können aber niemals als Erklärungsprinzipien der gegebenen Vielheit und

Veränderung gelten. Andererseits sind auch die Unterschiede und Ähnlichkeiten, die Gegensätze und die Einheit, die wir an den Prinzipien unterscheiden, nicht als Beziehungen im Wesen, sondern werden erst vom Logischen im Logischen als Beziehungen mit Notwendigkeit gesetzt. Wenn unser Denken die Prinzipien denkt, so muß es sie notwendig als in diesen Beziehungen stehend denken, weil eben unser Denken ein logisches ist und die Prinzipien nur so auffassen kann, wie sie sich im Logischen spiegeln (vgl. oben S. 188—191).

Das Wesen ist, wenn man dem substantiell-essentiellen Sein das Dasein und Bewußtsein als phänomenales Sein gegenüberstellt. Wenn man dagegen das Wort: sein im engeren Sinne auf das phänomenale Sein beschränkt, dann ist das Wesen nicht seiend, sondern überseiend zu nennen; dann ist es nicht, sondern west nur. Jedenfalls existiert es nicht, denn das tut nur die Erscheinung, sondern subsistiert bloß in bestimmter Wesenheit. Die Tätigkeit ist erst dasjenige, wodurch die Substanz zum Subjekte und das Wesen zum unbewußten absoluten Geiste wird, nämlich zum inhaltlich bestimmten Wollen oder zur realisationskräftigen Idee. Die Tätigkeit ist zu-
*(540)*gleich dasjenige, wodurch das Wesen aus sich heraustritt, existent wird, sich offenbart, manifestiert oder zur Erscheinung kommt. Die Tätigkeit ist also das Bindeglied zwischen Wesen und Erscheinung; vom Zentrum aus gesehen, ist sie Betätigung des Wesens und insofern ein Anhängsel dieses, von der Peripherie aus gesehen, ist sie in ihren gliedlichen Kollisionen die Erscheinung selbst. *(Gr. IV. 5.) (Gr. IV. 65.) (Gr. IV. 78.)*

Wären die Essenzen für sich seiende, selbständige, so hätten sie einen wenigstens pseudosubstantiellen Charakter; das ist aber durchaus nicht meine Meinung. Wie die absolute Tätigkeit eine numerisch identische ist, so auch dies Wesen, das als absolutes Subjekt sich in ihr betätigt. Wie aber die Tätigkeit trotz ihrer funktionellen Einheit eine essentiell doppelseitige ist, so ist auch das Wesen trotz seiner substantiellen Einheit ein essentiell doppelseitiges. Betrachten wir diese Doppelseitigkeit nach ihrem essentiellen Gegensatze, so haben wir die beiden

Seiten desselben als die beiden Essenzen vor uns, die der Substanz als Attribute inhärieren. Betrachten wir dagegen diese doppelseitige Essenz nach ihrer numerischen Identität als Essenz, so haben wir eben ihre substantielle Einheit vor Augen. Die Substanz ist die Einheit der doppelseitigen Essenz, und die Doppelseitigkeit oder essentielle Gegensätzlichkeit ist die innere Mannigfaltigkeit der Substanz. *(Gr. IV. 75.)*

Jedes dieser Momente ist in seiner begrifflichen Eigenart und hypothetischen Unentbehrlichkeit festzuhalten; keines darf zur begrifflichen Vereinfachung dem anderen geopfert oder in ihm schon genügend enthalten gefunden werden. Wollte man z. B. sagen, daß die Substanz als solche bereits ihre Essenz einschließe und deshalb die Attribute nicht als ein Zweites neben der Substanz zu denken seien, so würde man damit nur den Begriff der essentiellen Attribute oder attributiven Essenzen in den der Substanz hineinpfropfen, ohne ihn damit loszuwerden. Wollte man umgekehrt sagen, daß die doppelseitige Essenz keiner Substanz mehr bedürfe, weil sie selbst schon die Rolle der Substanz spiele, so würde man damit nur den Begriff der Substanz in den der Essenz hineinstopfen, ohne sich dadurch seiner entledigen zu können. Es scheint logischer, einfacher und gerechter, jedem dieser Begriffe sein Recht zukommen zu lassen. Beide sind gleich ewig und ursprünglich und somit gleichberechtigt; weder die Substanz ist aus der Einheit der Attribute hervorgegangen, noch die Zwiespältigkeit der Attribute aus der essentiellen Diremtion der Substanz. Jeder Versuch, einen dieser *(541)* Begriffe aus dem anderen abzuleiten, müßte die Ewigkeit, Ursprünglichkeit und prinzipielle Bedeutung des Abgeleiteten aufheben, ohne daß doch die Ableitung mehr Wert hätte als eine dialektische Begriffstaschenspielerei. Andererseits ist die Einheit der Momente des Wesens oder der drei Prinzipien eine so enge, daß sie gar nicht enger gedacht werden kann. Substanz und Attribute oder Substanz und doppelseitige Essenz sind ein und dasselbe, nur von seiten der substantiellen Einheit und von seiten der essentiellen Doppelseitigkeit gesehen; die beiden Essenzen oder Attribute

wiederum sind nicht zwei subsistentiell getrennte und existentiell gegeneinander selbständige Seiende, sondern nur die beiden essentiellen Seiten der essentiell doppelseitigen Substanz, die bei der Betätigung des Wesens in funktioneller und subsistentieller Einheit zugleich, in der Ruhe bloß in subsistentieller und nicht in funktioneller Einheit stehen. *(Gr. IV. 74.) (Gr. IV. 104.)*

So erweist sich die Substanz als die oberste und höchste Kategorie oder als der Gipfel des Systems der Kategorien. Unter denjenigen logischen Determinationen, die auf Bestimmung der Funktion oder Tätigkeit gerichtet sind, hatte die Beziehung der Finalität sich als die höchste erwiesen; aber über allen diesen steht diejenige Beziehung des Logischen, die nicht mehr auf die Tätigkeit, sondern auf das ihr zugrunde liegende Tätige gerichtet ist. Wenn die Finalität die Beziehung ist, in welche das Logische sich kraft seiner logischen Determination zum Antilogischen setzt, so ist die Inhärenz die Beziehung, in welche das Logische kraft seiner logischen Determination sich zu dem Metalogischen setzt, und die Substantialität die Beziehung, vermittelst deren es das Metalogische logisch repräsentiert. Denn die Substanz liegt hinter der logischen Essenz ebenso wie hinter der Willensessenz, d. h. sie ist metalogisch und metathelisch. Die Willensessenz kann sich nicht zu dem Metathelischen in Beziehung setzen, weil das Beziehungensetzen lediglich Sache der Betätigung der logischen Essenz ist; nur das Logische kann und muß sich zu dem Metalogischen in Beziehung setzen, aber auch dieses nur, wenn es erst einmal aus der Ruhe in Tätigkeit versetzt ist. Die dann entfaltete Beziehung ist eben diejenige, welche von der Seite des Logischen gesehen Inhärenz, von der Seite des Metalogischen betrachtet Substantialität oder Subsistenz heißt. Wie das Wesen die Grundlage der Erscheinungswelt, so bildet die Substanz die Grundlage der Wesenheiten. Die *(542)* Substanz ist deshalb auch nicht mit dem Absoluten zu identifizieren, da sie nur das Subsistierende oder den metalogisch-metathelischen Urgrund im Absoluten bildet. Das Absolute ist vielmehr das Nichtrelative, dieses aber ist das Wesen, sofern es in Ruhe

ist. Ist einmal der Prozeß im Gange und mit ihm das Relative gesetzt, so hat auch das Absolute aufgehört, ein Absolutes oder Nichtrelatives zu sein, denn es ist zu dem Relativen in Relation getreten. *(Gr. IV. 58.)*

Die ganze Geschichte der Philosophie ist in ihrem tiefsten Kern betrachtet ein Ringen um die Kategorie der Substantialität, wogegen das Ringen um die übrigen Kategorien nur eine sekundäre Bedeutung hat. Mit der Gewinnung des richtigen Substanzbegriffes einschließlich der richtigen Attribute ergibt sich die richtige Auffassung der Kausalität und Finalität, und damit auch die aller übrigen Kategorien von selbst. In der alten Philosophie war Plotin dem Substanzbegriff einschließlich der Attribute am nächsten gekommen, und es fehlte ihm nur ein Wort zu seiner Bezeichnung, weil *οὐσία* und *ὑπόστασις* beide schon für Pseudosubstanzen verbraucht waren. In der neueren Philosophie erfaßte Spinoza mit kühnem Griff den Begriff der absoluten Substanz und prägte das Wort für ihn, aber er verfehlte den Sinn des einen Attributs gänzlich, den des anderen zur Hälfte (insofern er das Denken als bewußtes verstand). Die Ausbildung je eines Attributbegriffes wurde von Hegel und Schopenhauer auf die Höhe geführt, die aber beide über dem einen Attribut das andere und den Substanzbegriff obendrein verkannten. Erst Schelling gelangte wieder ganz am Ende seines Lebens[1]) zu der Einsicht, daß die Kategorie der Substanz die höchste und letzte sei, indem er sich zugleich in seinem letzten System bemühte, die Attribute richtiger als Spinoza zu bestimmen; aber wenn er auch bei diesem Bemühen das Richtige ahnte, so vermochte er es doch nicht mit fester Hand zu ergreifen und in deutlichen Umrissen aufzuzeichnen, sondern ließ es in mythologischem Nebel und Böhme-Baaderscher Mystik verschwimmen. Was ihm bei der erschöpften Produktionskraft seines Alters wegen seiner Feindschaft gegen Hegel und seiner Unkenntnis Schopenhauers mißlingen mußte, das habe ich auf dem von ihm erschlossenen Wege durchzuführen versucht.

[1]) Sämtliche Werke Abt. I, Bd. X, S. 279 und Abt. II, Bd. I, S. 313—314, 318—319, 379.

(543) In der Substanz deckt sich der Begriff der Kategorie und der des Prinzips in der metaphysischen Sphäre vollständig; denn die Kategorie der Substantialität ist eben unter allen Kategorien diejenige, welche unmittelbar vom Logischen aus die Beziehungsbrücke zu dem metalogischen Prinzip schlägt. Nirgends zeigt sich der metaphysische Ursprung der Kategorien aus den Prinzipien, dem die erkenntnistheoretische Hinleitung der Kategorien zu den Prinzipien entspricht, so deutlich und so unmittelbar wie bei der Substantialität. Insofern alle Kategorien logisch determinierte Beziehungen sind, weisen sie ja alle auf das Prinzip des Logischen hin, weil nur das Logische logisch determinieren und Beziehungen setzen kann. Aber die Verschiedenheit der Beziehungen, die bei dieser logischen Determination herauskommen, hängt doch davon ab, ob das Logische sich auf sich selbst oder auf das Antilogische oder auf das Metalogische bezieht, oder ob es die Funktion auf die in ihr sich offenbarende Essenz bezieht, oder ob es sich auf eine der so gesetzten Beziehungen bezieht, oder diese untereinander wieder in Beziehungen setzt.

Da das Logische sich nur im bewußten diskursiven Denken rein auf sich selbst, als auf die abstrakte Form der logischen Determination beziehen kann, so müssen alle übrigen Beziehungsformen in der metaphysischen Sphäre aus der Beziehung des Logischen zum Antilogischen, d. h. aus der Finalität, entspringen. Auch die Beziehung des Logischen zum Metalogischen, oder die Substantialität, kann erst dann a l s Beziehung gesetzt werden, wenn der Prozeß durch die Beziehung zum Antilogischen einmal in Fluß gekommen ist. Dagegen ist der Inhalt der Substantialitätsbeziehung unabhängig vom Antilogischen schon durch die bloße Beziehung des Logischen zum Metalogischen bestimmt. Während also alle anderen kategorialen Beziehungen von der Finalität nicht nur ihrem Daß nach, sondern auch ihrem Was nach abhängig sind, ist die der Substantialität allein bloß ihrem Daß nach von der Finalität abhängig, ihrem Was nach aber von ihr unabhängig.

Darum zeigt sich bei den meisten Kategorien die

Doppelheit ihres metaphysischen Ursprungs aus dem Logischen und Unlogischen. Nur der erstere weist ihnen den kategorialen Charakter an; aber der letztere gibt ihnen erst den terminus ad quem, ohne den es zu keiner Beziehung, also auch zu keiner Kategorie käme. Deshalb darf auch der letztere nicht völlig ausgeschieden werden, wenn man *(544)* nicht überhaupt auf Kategorien verzichten und sich auf das Logische in seiner nackten Leerheit reduzieren will. So wiesen z. B. die Empfindungskategorien der Intensität und Zeitlichkeit einerseits als unbestimmte Intensität und Extension auf die Funktion des unlogischen Willensprinzips, andererseits als quantitativ bestimmte Intensität und Zeitlichkeit auf die determinierende Funktion des logischen Prinzips hin. Die Anschauungskategorie der Räumlichkeit leitete zu der logischen Funktion hin, die gleichzeitig und mit einem Schlage die unbestimmte eindimensionale Extension der Willensfunktion zur Mehrdimensionalität vervielfachte und quantitativ bestimmte; in der unbestimmten eindimensionalen Extension, die den Gegenstand dieser Vervielfachung und quantitativen Bestimmung bildete, zeigte sie aber zugleich die Unentbehrlichkeit der Willensfunktion als tieferen Hintergrundes der Räumlichkeit. Alle Kategorien des reflektierenden Denkens, soweit sie objektiv reale oder metaphysische Bedeutung beanspruchen, weisen auf die spekulativen Kategorien, beziehungsweise auf das fundamentum relationis im metaphysischen Wesen hin. Von den spekulativen Kategorien leitet aber die Kausalität indirekt durch Vermittelung der Finalität, die Finalität direkt auf die beiden Prinzipien des Logischen und Antilogischen hin.

Wenn die Kategorie der Möglichkeit sich in die zwiefache Beziehung des aktiven Vermögens und der passiven Möglichkeit spaltet und die eine auf das Willensprinzip, die andere auf das logische Prinzip anwendet, so fehlt solche Spaltung sowohl bei der essentiellen Notwendigkeit als auch bei der Substantialität. *(Gr. IV. 104.)* Die Essenz ist eben in den beiden attributiven Prinzipien eine entgegengesetzte und muß darum auch in beiden ein entgegengesetztes Verhältnis zur Funktion zeigen; die

Substanz dagegen ist für beide Attribute eine und dieselbe, und darum ist auch ihr Verhältnis der Subsistenz zu beiden Attributen dasselbe. Denn die Attribute sind ja darin, daß sie Attribute sind, d. h. in ihrem Verhältnis zur Substanz ununterschieden; daß sie als Essenzen verschieden sind, geht nicht ihr Verhältnis zur Substanz, sondern nur ihr Verhältnis zur Funktion an.

So liefert die vollständige Untersuchung der Kategorien zugleich einen vollständigen Aufschluß über die metaphysischen Prinzipien; denn sie leitet das Erkennen notwendig zu dem Urquell hin, aus dem die Kategorialfunktionen entsprungen sind. Freilich sind auch die Kategorien nur vollständig zu durchschauen, wenn man zu ihrer *(545)* Untersuchung die Kenntnis der Prinzipien in großen Umrissen schon mitbringt und sie wenigstens als eine vorläufige Hypothese gelten läßt, deren Bewährung eben durch die Kategorienlehre erbracht werden soll. Andernfalls, wenn man sich auf das Logische beschränken will, wird man, wie Hegel, dazu gedrängt, die Kategorien der Sinnlichkeit aus der Kategorienlehre auszuscheiden, sieht die Kategorie der Substanz unter den Händen zerrinnen und muß dabei doch noch die Kategorie des Zweckes und alle von ihr abhängigen Kategorien gewaltsam mit Worten als etwas bloß Logisches bestimmen, während sie dem inhaltlichen Sinne nach doch unvermerkt als eine Beziehung zwischen Logischem und Unlogischem behandelt wird.

BINDING LIST MAY 15 1953

556821
Philos Hartmann, Eduard von
H333ka Kategorienlehre. 2. Aufl.
3 v. in 1

UNIVERSITY OF TORONTO
LIBRARY

DO NOT
REMOVE
THE
CARD
FROM
THIS
POCKET

HAND BOUND
BY
UNIVERSITY
OF TORONTO
PRESS

UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 03 07 02 09 018 6